



Technische  
Universität  
Braunschweig



# UniGuide 2011/12

Technische Universität Braunschweig

# UniGuide 2011/12

Technische Universität Braunschweig





## Uni-Profil:

Die TU Braunschweig stellt sich vor | Grußwort des Präsidenten S. 7 | Mit Tradition in die Zukunft - Kurzportrait S. 8 | Querdenken erwünscht - Studieren an der TU Braunschweig S. 11 | Kompetenz und starke Partner - Forschung S. 14 | Gemeinsam stark - Niedersächsische Technische Hochschule S. 18 | Eine Stadt fürs Studium - Braunschweig stellt sich vor S. 21 | Europaweit Spitze - Forschungsregion Braunschweig S. 24 | Pioniere - Chronik S. 26 | Kluge Köpfe heiß begehrt - Karriere S. 30 |

## Campusleben:

Gesagt, getan! - Ideenmanagement S. 35 | Einmischen erwünscht - Studentische Mitbestimmung S. 37 | Mit viel Spaß und Leidenschaft - Studentische Initiativen S. 39 | Hier spielt die Musik - Campuskultur S. 40 | Hej, Hola, Hello - Internationales S. 42 | Viel Platz für eigene Ideen - Schlüsselqualifikationen S. 47 | Probieren vor dem Studieren - Schule und Uni S. 48 | Campus zum Anfassen - Uni für alle S. 50 | Mitdenken, Mitreden, Mitmachen - Haus der Wissenschaft Braunschweig S. 53 | Botschafter der TU Braunschweig - Alumni S. 55 | Kluge Köpfe und Know-how - Wissenstransfer S. 56 |

## Service:

Beratung aus einer Hand - Studienservice-Center S. 58 | Ein guter Start ins Studium - Beratung S. 60 | Mit wenigen Klicks an die TU Braunschweig - Bewerbung und Einschreibung S. 62 | Studieren clever finanzieren - Finanzierung S. 66 | Schneller Zugriff auf geballtes Wissen - Vernetzt studieren S. 70 | Helden des Hochschulalltags - Studieren mit Familie S. 72 | In Braunschweig zu Hause - Wohnen, Essen, Mobilität S. 74 |

## Studieninformationen:

Architektur S. 78 | Bauingenieurwesen S. 79 | Bioingenieurwesen S. 80 | Biologie S. 81 | Biotechnologie S. 81 | Chemie S. 82 | Computational Sciences in Engineering S. 83 | Elektrotechnik S. 84 | Erziehungswissenschaft S. 86 | 2-Fächer Bachelor S. 86 | Finanz- und Wirtschaftsmathematik S. 88 | Geoökologie S. 89 | Informatik S. 90 | Informations-Systemtechnik S. 90 | Integrierte Sozialwissenschaften S. 91 | Internet Technologies and Information Systems S. 92 | Kraftfahrzeugtechnik S. 92 | Kultur der technisch-wissenschaftlichen Welt S. 93 | Lebensmittelchemie S. 94 | Lehramt S. 95 | Lehramt an Gymnasien S. 95 | Lehramt an Grund- und Hauptschulen S. 96 | Lehramt an Realschulen S. 96 | Luft- und Raumfahrttechnik S. 97 | Maschinenbau S. 98 | Mathematik S. 99 | Medientechnik und Kommunikation S. 99 | Medienwissenschaften S. 100 | Medizinische Informatik S. 102 | Mobilität und Verkehr S. 103 | Organisationskulturen und Wissenstransfer S. 103 | Personalentwicklung im Betrieb S. 104 | Pharmazie S. 105 | Physik S. 106 | ProWater S. 107 | Psychologie S. 108 | Psychologische Psychotherapie S. 109 | Umweltingenieurwesen S. 109 | Wirtschaftsinformatik S. 110 | Wirtschaftsingenieurwesen - Bauingenieurwesen S. 111 | Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik S. 112 | Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau S. 112 | Wirtschaftswissenschaftliches Aufbaustudium S. 114 | Bachelor und grundständige Studiengänge S. 115 | Master und weiterführende Studiengänge S. 116 | Kombinationsmöglichkeiten Gymnasien S. 117 | Kombinationsmöglichkeiten Grund- und Hauptschulen oder Realschulen S. 117 | Angebote für Schülerinnen und Schüler S. 118 | Kalender S. 121 | Uni-Adressen S. 122 | Impressum S. 127 | Lageplan |



## TU Braunschweig in Zahlen

<b>1</b>	Universität
<b>6</b>	Fakultäten
<b>10</b>	Zentrale Einrichtungen
<b>12</b>	Juniorprofessuren
<b>60</b>	Studiengänge
<b>78</b>	studentische Vereinigungen
<b>120</b>	Institute
<b>127</b>	Auszubildende
<b>192</b>	Gebäude
<b>223</b>	Professuren
<b>260</b>	Promotionen (pro Jahr)
<b>300</b>	internationale Partnerhochschulen
<b>1.400</b>	ausländische Studierende
<b>1.900</b>	Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
<b>1.800</b>	Absolventinnen und Absolventen (pro Jahr)
<b>3.300</b>	Erstsemester (pro Jahr)
<b>3.750</b>	Hochschulbeschäftigte
<b>14.100</b>	Studierende
<b>14.500</b>	Webseiten der TU Braunschweig
<b>250.000</b>	Seitenaufrufe des Internetauftritts der TU Braunschweig (proTag)
<b>1.800.000</b>	Medien in der Universitätsbibliothek
<b>4.480.000</b>	Google-Einträge der TU Braunschweig
<b>70.000.000</b>	Euro Drittmittel
<b>275.000.000</b>	Euro Gesamtfinanzvolumen



## Uni-Profil

Grußwort des Präsidenten  
 Mit Tradition in die Zukunft - Kurzportrait  
 Querdenken erwünscht - Studieren an der TU Braunschweig  
 Kompetenz und starke Partner - Forschung  
 Gemeinsam stark - Niedersächsische Technische Hochschule  
 Eine Stadt fürs Studium - Braunschweig stellt sich vor  
 Europaweit Spitze - Forschungsregion Braunschweig  
 Pioniere - Chronik der TU Braunschweig  
 Kluge Köpfe heiß begehrt - Karriere



## Grußwort des Präsidenten

Liebe Studieninteressierte,

2011 werden in Niedersachsen zwei Abiturjahrgänge gleichzeitig aus den Schulen entlassen. Als Studieninteressierte oder Studieninteressierter haben Sie sich auch in diesem Zusammenhang Gedanken gemacht, ob sie sofort ein Studium beginnen, für welchen Studiengang Sie sich bewerben und wie das Studium selbst dann konkret aussehen wird.

Wir an der Technischen Universität Braunschweig haben uns auf Sie vorbereitet. Wir haben die Zahl der Studienplätze insbesondere auch in den zulassungsbeschränkten Studiengängen aufgestockt, um Ihnen größtmögliche Chancen zu gewähren. In den zulassungsfreien Studiengängen erhalten selbstverständlich alle Bewerberinnen und Bewerber einen Studienplatz. Insgesamt stehen Ihnen an der TU Braunschweig 3.200 grundständige Studienplätze in 25 zulassungsbeschränkten und 14 zulassungsfreien Studiengängen sowie 1.800 Studienplätze im Masterbereich zur Verfügung.

Seit Monaten planen wir die Logistik und verbessern die Infrastruktur: Es gibt mehr Personal in der Lehre und für die Betreuung der Studierenden, aber auch im Immatrikulationsamt, das die Bewerbungen bearbeitet. Selbstverständlich stellen wir die zusätzlich benötigten Räume für die Lehrveranstaltungen bereit.

Wenn Sie sich für die großen Ingenieurstudiengänge entscheiden, bietet die TU Braunschweig Ihnen das speziell für den doppelten Abiturjahrgang konzipierte Kompaktstudium Mathematik für Ingenieurwissenschaften an. So können Sie früher beginnen und dann entspannter studieren, vor dem eigentlichen Studienstart bereits die Mathematikausbildung der ersten beiden Semester in der Tasche haben und sich ganz auf die inhaltliche Ausbildung Ihres Studiums konzentrieren.

Unser Ziel ist es, zu gewährleisten, dass die Studierenden, die an der TU Braunschweig ein Studium beginnen, es auch erfolgreich beenden. Wir bilden Studierende auf hohem Niveau fächerübergreifend aus und beziehen sie so früh wie möglich in aktuelle Forschungsprojekte mit ein. Wenn Sie selbst die Forschung mitgestalten wollen, wenn Sie neueste Erkenntnisse und Technologien mitentwickeln und sie als erste testen wollen, wenn Sie Ihr Wissen aber auch immer wieder neugierig hinterfragen und dabei Ihre eigenen Grenzen überschreiten wollen, sind Sie bei uns richtig.

Damit es mit Ihrem Studienplatzwunsch klappt, zeigen Sie sich in Ihrer Studienplatzwahl flexibel. Der UniGuide will Sie dabei unterstützen, Ihre Wahl zu treffen. Nutzen Sie zusätzlich unsere persönlichen Informations- und Gesprächsangebote insbesondere in unserem Studienservice-Center, in dem wir alle Service-Angebote für Studieninteressierte gebündelt haben. Sie sind herzlich willkommen an der Carolo-Wilhelmina.

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Jürgen Hesselbach  
Präsident der TU Braunschweig

## Mit Tradition in die Zukunft

Herzlich willkommen in Europas heißester Forschungsregion, an der Technischen Universität Braunschweig: einer traditionsreichen Hochschule, die mit stolzen 266 Jahren absolut ausgeschlafen daherkommt und mit ihrem technisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt zu den besten Universitäten Deutschlands zählt.

Unter 60 Studiengängen an 120 Instituten findet hier jeder seine Lieblingsdisziplin und kann sich aus Fächern und zahlreichen Vertiefungsmöglichkeiten ein Studium nach Maß schneiden. Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften bilden unsere akademischen Kerndisziplinen, eng vernetzt mit den Wirtschafts- und Sozial-, Geistes- und Erziehungswissenschaften. Wer also gerne gleich fachübergreifend denkt und arbeitet, ist bei uns goldrichtig.

### Gut vernetzt

Unsere Studierenden profitieren zudem von zahlreichen Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen, regional, national und international, und mit großen wie mittelständischen Unternehmen. Allein in Braunschweig gibt es jede Menge Möglichkeiten, im Rahmen von Praktika, Bachelor- oder Master-Arbeiten an spannenden Forschungsprojekten mitzuarbeiten.

Die Partnerschaften sorgen dafür, dass Forschung an der TU Braunschweig stets am Puls der Zeit tickt. Ein persönliches Ambiente und individuelle Fördermöglichkeiten machen das Studieren an der TU Braunschweig effektiv und angenehm zugleich. Über 14.000 Studierende bringen eine Menge Leben auf den Campus an der Oker und unsere rund 1.400 Gaststudierenden aus aller Welt sorgen für internationales Flair. In zahlreichen studentischen Initiativen und Vereinigungen kann man den Studienalltag maßgeblich mitgestalten.

Und nicht zuletzt: Absolventinnen und Absolventen der TU Braunschweig haben nach ihrem Studium nicht nur einen Abschluss mit einem maßgeschneiderten Profil in der Tasche, sondern zugleich ein Pfund, mit dem sich gut wuchern lässt. Denn bei Arbeitgebern sind sie stets höchst gern gesehene neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

### Die großen Neun

Die TU Braunschweig gehört zu den »TU9 German Institutes of Technology«, zu den neun großen, traditionsreichsten technischen Universitäten Deutschlands. Die Partner in diesem Verbund vertreten gemeinsam die Interessen ingenieur- und naturwissenschaftlich orientierter Universitäten in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik.



Bewerber mit Master-Abschluss würden gegenüber solchen mit Diplom bei gleicher Note bevorzugt, seien im Schnitt weniger lange auf Arbeitssuche und stiegen mit höheren Gehältern ein – so war es in einer Unizeitung für Ingenieure zu lesen. Das stimmt optimistisch! Für mich als Master-Student bedeutet das: Intensives, prägnantes Studium mit viel Zeit am Ende, um von dem dann erreichten Tellerrand einen ausgiebigen Blick zu genießen und die Kommilitonen im Diplom-Prüfungsstress zu bedauern – mein Fazit: unbedingt empfehlenswert!

*Jan-Christoph Antony gehört zu den ersten Master-Studierenden in Studiengang Biotechnologie*





Gerade die Vernetzung mit den Geisteswissenschaften macht das Lehrangebot so vielfältig. Ausgesprochen gut gefällt mir hier auch das persönliche Verhältnis zwischen Dozenten und Studierenden. Mir scheint, dass das auf Gegenseitigkeit beruht: Für unsere Mathematik jedenfalls verteilen die Studierenden unter »www.MeinProf.de« oft gute Noten.

*Thomas Sonar, Mathematik-Professor am Institut für Computational Mathematics*

## Querdenken erwünscht

Wir sind eine forschungsorientierte Technische Universität, das gilt auch für die Lehre. Unseren Studierenden stehen exzellente Wissenschaftler als Dozenten zur Seite. Sie vermitteln mehr als »Fakten, Fakten, Fakten«. Im Labor, in der Versuchshalle oder im Seminar erfahren die Studierenden, wie zeitgemäße Forschung funktioniert und was sie bedeutet. Wer an der Carolo-Wilhelmina studiert, arbeitet oft schon im Bachelor-Studium an aktuellen Forschungsprojekten mit, sei es intern an unseren Instituten oder extern in außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen.

Forschung von heute findet immer mehr zwischen den Disziplinen statt. Deshalb bieten wir neben klassischen Studiengängen zahlreiche interdisziplinäre Ausbildungsoptionen an. Wer also gerne querdenkt, sich zum Beispiel für biologische Zellen ebenso interessiert wie für Bits und Bytes, und wer Technik und Psychologie nicht als Gegensätze begreift, ist bei uns mehr als willkommen.

Durch den 2009 gegründeten Hochschulverbund NTH (Niedersächsische Technische Hochschule) sind die Möglichkeiten, die gewählte Studienrichtung zu vertiefen, noch vielfältiger geworden.

Mit der Umstellung auf die Bachelor- und Master-Abschlüsse haben wir unsere Studiengänge auf den neuesten Stand gebracht, sie mit vielfältigen Vertiefungsmöglichkeiten auf die aktuellen Anforderungen der Berufswelt und auf die Bedürfnisse unserer Studierenden zugeschnitten.

Die TU Braunschweig hat ihr Studienangebot umstrukturiert: Mit der Umstellung auf die internationalen Abschlüsse Bachelor und Master haben wir gleich alle Studiengänge im Sinne des Qualitätsmanagements und der konsequenten Forschungsorientierung neu gestaltet.

Unsere Studiengänge sind alle akkreditiert und mit einem Qualitätssiegel ausgezeichnet worden, das heißt sie sind von einer externen Gutachterkommission und einer Agentur auf Studierbarkeit, Qualität der Lehre und Ausstattung geprüft worden. Zudem nehmen wir einmal im Jahr alle Studiengänge erneut unter die Lupe. Wir checken zum Beispiel, wie die Veranstaltungen von den Studierenden bewertet wurden. Die Ergebnisse dieser Evaluation bilden dann die Grundlage für zukünftige Verbesserungen.

Und wenn es doch mal Probleme gibt: In jedem Studiengang stehen Studiengangskordinatorinnen und Studiengangskordinatoren mit Rat und Tat für alle kleinen und großen Sorgen des Studiums zur Verfügung. Sie beantworten auch gern bereits vor Studienbeginn alle Fragen rund um das Studium.

Übrigens: Immer wenn es um Veränderungen der Studienbedingungen geht, sind auch unsere Studierenden gefragt. Sie können über die Studienkommissionen maßgeblich Einfluss nehmen und entscheiden unter anderem gleichberechtigt mit, wie die Studienbeiträge verwendet werden.



### Unsere Absolventen: clever und smart

Ehrgeizige Ziele haben wir nicht nur in fachlicher Hinsicht, sondern auch in Sachen Soft Skills. So sind die Absolventinnen und Absolventen der TU Braunschweig rhetorisch mehr als parkettsicher und können auch mit sozialen Kompetenzen glänzen. Wer bei uns studiert, lernt diese Schlüsselqualifikationen von der Pike auf: Unsere Studierenden können schon in den ersten Semestern an ihren Präsentationstechniken feilen und die Kunst der geplanten sowie freien Rede trainieren. Außerdem lernen sie Techniken, mit denen es sich selbstständig und effektiv arbeiten lässt und nicht zuletzt, wie die Arbeit in einem Team zum Erfolg führt.

### Warum in die Ferne schweifen?

Auch wenn es sich in Braunschweig vortrefflich studieren lässt, gilt ein Auslandsaufenthalt als Sahnehäubchen jedes Studiums: eine persönlich wertvolle und lehrreiche Erfahrung, die sich auch im Lebenslauf ausgesprochen gut macht. Die TU Braunschweig bietet zahlreiche Austauschprogramme an und pflegt Kontakte zu über 300 Partneruniversitäten auf fast allen Kontinenten. Unterstützung liefert in jedem Fall das International Office der TU Braunschweig.



# Kompetenz und starke Partner

Ob Klimawandel, knappe Ressourcen, Infektionskrankheiten oder neue Medien: Die nächsten Jahrzehnte stellen die Welt vor viele Herausforderungen. Sie zu meistern, ist das Ziel der Forschung an der TU Braunschweig.

Wir wollen die Welt von morgen mitgestalten und fördern deshalb innovative Zukunftsthemen ganz besonders. Mobilität und Verkehr, Lebenswissenschaften, Bauen und Umwelt, Informations- und Kommunikationstechnik.

**Unser Erfolgsrezept: Wir bringen Wissens-Akteure unterschiedlicher Fachrichtungen zusammen, und zwar über Instituts- und Universitätsgrenzen hinweg. Wer an der TU Braunschweig forscht, profitiert von einem dichten, hochkarätig besetzten Netzwerk aus Forschungseinrichtungen und Unternehmen der Region: eine Innovations-schmiede, die zu den besten in Europa zählt.**

## Fokus Fahrzeug

Entspannt und sicher durch den Verkehrsdschungel der Großstädte kurven? Mit einem Auto, das kaum Abgase produziert, cool aussieht und doch bezahlbar ist? Damit diese Vision Wirklichkeit wird, hat die TU Braunschweig mit starken Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft das Niedersächsische Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) gegründet. An den zwei Standorten Braunschweig und Wolfsburg wird an dem »Metropolitan Car«, das Großstadtauto von morgen, gearbeitet.

Am NFF sind Forschende der unterschiedlichen Disziplinen am Werk: vom klassischen Maschinenbau über die Elektrotechnik, Informatik und Chemie bis zum Design und zur Psychologie entwickeln wir das Auto der Zukunft. Intelligent, flexibel und emissionsarm. Wir entwickeln Konzepte, mit denen sich Karosserie, Motor und Getriebe leicht kombinieren und recyceln lassen und kooperieren dabei eng mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig und mit mittelständischen wie großen Unternehmen, darunter die Firmen Volkswagen und Siemens.

## Fokus Flugverkehr

Eine Reise nach Paris oder Stockholm ist für viele nur ein Katzensprung – vorausgesetzt sie wohnen in der Nähe eines großen Flughafens. Für alle anderen schwindet der Zeitvorteil des Fliegens um Stunden. Unsere Lösung für dieses Dilemma heißt »das bürgernahe Flugzeug«. Es verbindet die Metropolen Europas mit vielen kleinen Stadtflughäfen. Das Flugzeug der Zukunft soll klein, leise und emissionsarm sein und auch auf kurzen Bahnen starten und landen können. Bei uns entwickeln Forschende der unterschiedlichsten Disziplinen die passenden Triebwerke, Maschinen und das Chassis dafür. Und sie stimmen die Leittechnik auf den Betrieb der City-Airports von morgen ab. Der Ort unserer Aktivitäten ist der Campus Forschungsflughafen, eine Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Er zählt zu Europas besten Verbänden der Luftfahrtforschung. Tür an Tür zu kleinen und mittelständischen Unternehmen der Luftfahrtbranche und zu den Luftfahrtbehörden des Bundes haben wir ideale Startbedingungen, um unsere Visionen für den Flugverkehr schnell und sicher umzusetzen.

## Wissen geht um die Welt

Medien, Telekommunikation und Computerbestimmen schon heute unser Leben. Durch sie sind wir stets erreichbar und auch unterwegs immer auf dem Laufenden. Die Grenzen zwischen Internet, Telefonieren und Fernsehen lösen sich dabei zunehmend auf. In unserem Forschungscluster »Informations- und Kommunikationstechnik« entwickeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Technologien, mit denen die riesigen Datenmengen beherrscht und Informationen noch schneller übertragen werden können. Sie arbeiten an Computer-, Handy-, TV- und Funktechnologien und daran, wie diese sich effektiv vernetzen lassen. Unterstützt werden sie unter anderem vom Mikroprozessoren-Hersteller Intel und zahlreichen Software-Herstellern sowie Unternehmen der Telekommunikation.

## Die neue Philosophie des Bauens

Das Bauwesen und die Umweltforschung der TU Braunschweig gehören zu den Top-Adressen in Deutschland. Das liegt nicht zuletzt daran, dass Ingenieure, Architekten und Umweltwissenschaftler bei uns in einer Fakultät vereint sind. Viele der international angesagten Architekturbüros haben ihre Wurzeln an der Carolo-Wilhelmina. Die Ingenieurinnen und Ingenieure sorgen dafür, dass aus Gebäuden, Brücken und Deichen beständige Jahrhundertbauwerke werden, die Stürmen und Überschwemmungen trotzen und gegen Feuerschäden geschützt sind. Zudem entwickeln und testen sie gemeinsam mit Wissenschaftlern des Wilhelm-Klauditz-Instituts für Holzforschung (WKI) und des Bundesforschungsinstituts für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, beide in Braunschweig ansässig, nachhaltige Baustoffe.





### Mit Bits und Bytes Biologie berechnen

Leben ist ein fein abgestimmtes Konzert von Genen, Proteinen und Zellen, komplexer als die Schaltkreise eines Hochleistungscomputers und noch immer nicht vollständig verstanden. Wir wollen die Prozesse mit den Mitteln der Systembiologie berechenbar machen. Dazu entwickeln wir mathematische Modelle, die das Zellgeschehen als Ganzes beschreiben. Wir füttern sie mit tausenden Daten aus Experimenten und Literatur, prüfen sie auf Praxistauglichkeit und setzen sie in Computersimulationen um.

Mit unseren systembiologischen Programmen sollen Mediziner, Pharmazeuten und Biotechnologen zum Beispiel die Wirkung neuer Medikamente und Impfstoffe vorhersagen und die Produktion von Medikamenten optimieren können – effektiver, schneller und billiger als bisher.

Die Grundlagen schaffen wir in unserem Forschungszentrum BRICS, dem »Braunschweig Integrated Centre of Systems Biology«. Hier arbeiten Experten und Studierende der Bio- und der Ingenieurwissenschaften Hand in Hand und eng zusammen mit Medizinforschern in Braunschweig und Hannover.

### Meister der Vermittlung

Sie arbeiten über Medien- und Konsumgeschichte oder die Kultur der Liebesbriefe, sind Experten für Schulkonzepte oder internationale Beziehungen. Die Erziehungs-, Geistes- und Sozialwissenschaftler und -wissenschaftlerinnen an der TU Braunschweig eint ihr Bezug zu den Natur- und Ingenieurwissenschaften.

Wie kann man bei Schülern die Begeisterungsfähigkeit und Neugier auf Wissen fördern und stärken? Was bedeuten die Folgen des technischen Fortschritts für unsere Zukunft? Wer sorgt dafür, dass Menschen auch nach dem Examen weiter lernen und sich bilden können? Wie kann man die Sprache der Technik- und Naturwissenschaften in die Alltagssprache übersetzen?

Wir besitzen eine besondere Stärke in der Vermittlung zwischen den verschiedenen »Welten«. Im interdisziplinären Dialog werden die ethischen, wirtschaftlichen und individuellen Ansprüche der Gesellschaft an Hightech-Entwicklungen und naturwissenschaftliche Erkenntnisse herangetragen, und die Auswirkungen und der Nutzen auch von komplexen Forschungsaufgaben der Öffentlichkeit erklärt und vermittelt.



Mein Forschungsgebiet ist die biophysikalische Chemie, das klingt fast wie »einmal durch alle Naturwissenschaften und zurück«. Fachübergreifendes Wissen wird heute in der Forschung immer dringender gebraucht: Wenn man zum Beispiel in der Pharmaindustrie in sehr kurzer Zeit mit vollautomatisierten Roboteranlagen Millionen von Substanzen durchtestet, werden dazu biologische Moleküle chemisch mit Fluoreszenzfarbstoffen markiert und dann mit modernster physikalischer Lasertechnik untersucht. Wie interdisziplinär Wissenschaft heute ist, erleben unsere Studierenden schon vom ersten Semester an.

*Peter Jomo Walla, Professor am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie*



## Gemeinsam stark: die NTH

Die TU Braunschweig, die TU Clausthal und die Leibniz Universität Hannover haben ihre Kräfte unter dem Dach der »Niedersächsischen Technischen Hochschule« (NTH) gebündelt, um in Sachen Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung zu punkten: Seit Januar 2009 arbeiten die technischen-naturwissenschaftlichen Fakultäten der drei Hochschulen eng zusammen.

Die NTH bietet aber nicht nur ausgezeichnete Forschungsbedingungen, sondern auch hervorragende Studienbedingungen. Das Lehrangebot soll stärker verzahnt werden, so dass Studierende an allen drei Standorten von den Studienangeboten und den Lehrveranstaltungen profitieren und sich stärker spezialisieren können. Die gegenseitige Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen wird erleichtert.

Der Sitz rotiert alle zwei Jahre und ist am 1. Januar 2011 von Braunschweig nach Clausthal gewechselt. Mitglieder der NTH sind die Professorinnen und Professoren, die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der NTH-Fächer sowie die Studierenden der gemeinsamen Promotions- und Master-Studiengänge, die die NTH in den nächsten Jahren einrichten wird. Sie bleiben aber gleichzeitig Mitglieder ihrer jeweiligen Universität.



Technische Universität Braunschweig



Technische Universität Clausthal



Leibniz Universität Hannover





Die Uni liegt zentral in Braunschweig und alles lässt sich mit dem Fahrrad erledigen. Auch in der Freizeit ist immer etwas los. Ich kann meinen Sport machen, ins Kino gehen und es gibt jede Menge Kneipen und Diskos. Braunschweig hat einfach die perfekte Größe: Hier leben nicht zu wenige Studenten, aber auch nicht zu viele, so dass selbst in den Semesterferien noch viel Leben in der Stadt ist.

Lisa Willnauer studiert Wirtschaftsingenieurwesen/Maschinenbau

## Eine Stadt fürs Studium

Mit seinen schicken Szenekneipen, viel Kultur und Ambiente, mit seiner schönen Altstadt und kurzen Wegen ist Braunschweig eine Studentenstadt zum Wohlfühlen.

Der Welfenherzog Heinrich der Löwe gilt als Gründer Münchens. Richtig gelesen: Heinrich war der erste große Herrscher, der von Braunschweig aus ein ganzes Imperium aufbaute und die Bayermetropole gründete. Mit einem »gut gebrüllten Löwe« könnte er sich heute zufrieden auf die Schulter klopfen, denn vieles aus seiner Zeit hat die Jahrhunderte überdauert. Seine Burg Dankwardenrode zum Beispiel wurde nie aufgegeben, stattdessen mehrmals wieder aufgebaut, und noch heute weht ein bisschen Mittelalter durch viele Gassen Braunschweigs. Besonders der Burgplatz mit Dom und der übermannshohen Löwenstatue kann wie eine Zeitmaschine wirken. Wer hier länger verweilt, fühlt sich leicht in längst vergangene Zeiten versetzt. Der Weihnachtsmarkt an diesem historischen Ort zählt nicht umsonst zu den Schönsten in Deutschland. Seit 2008 thront die bronzene Brunonia mit ihrem Viergespann auf dem rekonstruierten Braunschweiger Residenzschloss und lockt Besucher auf die Aussichtsplattform. Von hier blickt man über die gesamte Innenstadt, bei gutem Wetter reicht die Sicht sogar bis zum Brocken.

Beim Bummel durch die schmalen Gassen des mehr als fünfhundert Jahre alten Magniviertels oder durch die Fußgängerzone zu den Schlossarkaden lässt sich auch viel Modernes entdecken: das bunte und buch-

stäblich schräge Rizzi-Haus zum Beispiel und natürlich zahlreiche Läden mit lichter Architektur, in denen es sich entspannt shoppen lässt. Voll im Trend liegt Braunschweig auch mit seinen Strandcafés an der Oker, die jeden Sommer ihre Sandflächen freigeben und für Urlaubsstimmung in der Löwenstadt sorgen.

### Kultur mit Klasse

Das kulturelle Leben in der knapp 250.000-Einwohner-Stadt hat ebenfalls Klasse. So zeigt das Braunschweiger Staatstheater in seinem altherwürdigen großen Haus und dem noch recht jungen »Kleinen Haus« eine bunte Palette modernen und klassischen Schauspiels, Inszenierungen von Barockopern bis zur Moderne sowie Aufsehen erregende Tanzchoreographien und bietet mit dem Staatsorchester große Musikerlebnisse. Nicht verpassen sollte man die Blauhauspartys, hier wird das gesamte »Kleine Haus« zur Tanzfläche. Mit dem LOT-Theater hat Braunschweig zudem eine kleine, aber feine Spielstätte für freies Theater.

Das ist aber noch längst nicht alles: Hinzu kommen die »Kulturnacht«, das »Internationale filmfest« und mehrere Wochen »Kultur im Zelt«: Veranstaltungen, die nicht nur Erlebnishungrige aus der Region, sondern auch weltberühmte Musiker, Schauspieler und Comedians in die Löwenstadt locken.



Für das abwechslungsreiche kulturelle Treiben sorgen nicht zuletzt Braunschweiger »Urgesteine«, wie die Lokalpatrioten der »Jazzkantine«, die unter anderem das jährliche Festival »City Jazz Night« organisieren. Angesehene Autoren, Kultbands sowie neue Talente sind in Braunschweig ebenfalls regelmäßig zu hören und zu sehen.

Ob Geschichte, zeitgenössische Kunst oder Werke alter Meister – die Museumslandschaft in Braunschweig ist vielfältig. Von Vermeer oder Rembrandt über mittelalterliche Kunst und Sozialgeschichte historische und zeitgenössische Fotografien bis hin zu Insekten, Fischen und Reptilien, mit einem kostenlosen Eintritt, den Studienanfänger und -anfängerinnen zu Beginn ihres Studiums erhalten, können sie einen Streifzug durch die Braunschweiger Museen unternehmen.

### Fußball, Basketball und mehr ...

Braunschweig hat für Sportbegeisterte einiges zu bieten. Die Wiege des deutschen Fußballs steht in Braunschweig! 1874 hat der Braunschweiger Lehrer Konrad Koch das erste Fußballspiel auf dem heutigen Campus der TU Braunschweig austragen lassen und legte ein Jahr später das erste Fußballregelwerk vor. Die Verfilmung der Fußballgeschichte »Der ganz große Traum« mit Daniel Brühl in der Rolle

Konrads Koch ist 2011 in die Kinos gekommen. Insgesamt sind 15 Braunschweiger Mannschaften in 13 verschiedenen Sportarten in den Bundesligen vertreten. Die Fußballer der Braunschweiger »Eintracht« und die Footballer »New Yorker Lions«, die Tausende von begeisterten Zuschauern anziehen, gehören ebenso zu den sportliche Highlights wie die Bundesliga-Basketballer »New Yorker Phantoms Braunschweig«.

### Wohnen mit Flair

Die Wohnungsmieten sind in Braunschweig erschwinglich und jeder, der Altbauwohnungen mit Parkettfußboden und Stuckdecke liebt, kann hier sein persönliches Schmuckstück finden. Zahlreiche Supermärkte, Bäcker und Bioläden sind in der Regel gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar. Und Sonnenhungrige finden im Sommer mit Sicherheit ein lauschiges Plätzchen in einem der idyllisch an der Oker gelegenen Stadtparks.

### Outdoor-Action

Outdoor-Aktivistinnen können in kaum 15 Fahrradminuten vom Stadtkern aus ihr Paradies finden, zum Beispiel im Naturschutzgebiet rund um Riddagshausen. Hier gibt es historische Klosterfischteiche, seltene Bäume und meilenweite Pisten zum Joggen, Skaten und Radfahren. Kletterer, Wanderer und Wintersportler können sich nach nur 40 Minuten Fahrzeit im Harz austoben.

Und nicht zuletzt kommen auch Nachtschwärmer in Braunschweig auf ihre Kosten, in zahlreichen Studenten- und Szenekneipen, kleinen wie großen Diskotheken. Und wer dennoch ab und zu ein Wochenende in einer Weltmetropole verbringen möchte: Hamburg ist von Braunschweig aus in zwei und Berlin sogar in nur anderthalb Stunden bequem mit dem Zug zu erreichen.



## Europaweit Spitze

In Sachen Wissenschaft braucht die Braunschweiger Region selbst den Vergleich mit dem Silicon Valley nicht zu scheuen. Im Gegenteil: Wenn es um Investitionen in Forschung und Entwicklung geht, hat sie die legendäre Forschungshochburg in Kalifornien längst abgehängt. In Europa ist sie zurzeit Spitzenreiter. Mehr als 15.000 Menschen arbeiten hier in 27 Forschungseinrichtungen oder in forschenden Unternehmen und entwickeln die Produkte und Technologien von morgen.

### Konzertiertes Können

Doch Braunschweig kann nicht nur mit der Quantität, sondern auch mit der Qualität seiner Wissenschaft punkten. Denn Rang und Namen haben sie alle. Neben der TU Braunschweig sind das unter anderem das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), das Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik (IST), das Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) für Holzforschung, die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), das Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, das Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen und das Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung. Hinzu kommen die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Unternehmen wie Siemens Transportation Systems oder Volkswagen.

Sie alle sind zudem hervorragend miteinander vernetzt. Ein weiterer Grund, weshalb es für die Forschungsqualität der Braunschweiger Region selbst im internationalen Vergleich stets Bestnoten gibt.



### Es bleibt heiß: Ideenküche Braunschweig

Braunschweig wurde mit dem ausgekochten Wissenschafts-Konzept »Ideenküche« zur »Stadt der Wissenschaft 2007« gekürt. Die Braunschweiger haben sich dabei als wahre Wissensenthusiasten erwiesen. So ging es im Wissenschafts-Jahr nicht nur auf dem TU-Campus hoch her, sondern auch in anderen Forschungseinrichtungen, in Konzertsälen, auf den Straßen und Plätzen der Stadt. Fast alle Menschen, die man hier trifft, haben von der »Stadt der Wissenschaft« gehört und sind stolz auf »ihre Uni« oder »ihre Atomuhr«.

Doch nicht nur Braunschweiger Bürger zollen wissenschaftlicher Arbeit den höchsten Respekt. Auch die Stadtverantwortlichen kennen den Wert der Wissenschaft als Standortfaktor und legen sich mächtig ins Zeug, um Forscher in die Stadt zu holen und hier auch zu halten. Für einen problemlosen Start internationaler Wissenschaftler in Braunschweig hat das International Office der TU Braunschweig ein Zentrum aufgebaut. Mit dem »MoRe«, dem Mobile Researchers' Centre, wird ein »Wohlfühlpaket« für die internationalen Forscherinnen und Forscher in der ganzen Region geschnürt.

Und schließlich wurden in der »Stadt der Wissenschaft« Pläne für drei Kompetenzzentren festgezurrt, von denen auch unsere Studierenden in den nächsten Jahren profitieren werden: das BRICS, das »Braunschweig Integrated Centre of Systems Biology«, das von der TU Braunschweig und dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung gegründet wurde, das »Niedersächsische Forschungszentrum

Fahrzeugtechnik«, ein Gemeinschaftsprojekt der TU Braunschweig und Volkswagen sowie der Campus Forschungsflughafen, an dem die TU Braunschweig unter anderem mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt kooperiert und dessen Forschungsneubau bereits nächstes Jahr fertiggestellt wird.

Braunschweig ist mit zahlreichen international renommierten Forschungseinrichtungen und Unternehmen Europas führende Region bei der Forschungs- und Entwicklungs-Intensität. Eine Studie des EU-Statistikamtes belegt, dass Braunschweig 5,8 Prozent seines Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung ausgibt. Damit ist Braunschweig Spitzenreiter in Europa und auch im internationalen Vergleich in der Top-Liga der Forschungsstandorte. Braunschweig hat darüber hinaus die höchste »Forscherdichte Deutschlands«, das heißt in keiner anderen Region sind mehr Menschen in Forschungseinrichtungen beschäftigt.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eurostat Statistik, 2009.





## Pioniere

### Der Gründer

Herzog Carl I. (1713-1780) gründete am 5. Juli 1745 das nach ihm benannte Collegium Carolinum, aus dem schließlich die Technische Universität Braunschweig wurde. Der Herzog galt als Kultur- und Kunstkenner und wusste schon damals, dass eine gute Bildung die Grundlage für wirtschaftlichen Erfolg ist.

Mit mehreren Beratern, dem Hofprediger Johann Jerusalem, dem Theologen Johann Köcher und dem Minister Heinrich Schrader von Schliestedt, tüftelte er ein Lehrangebot für das Collegium Carolinum aus, das eine berufsbezogene Ausbildung für alle Stände ermöglichen sollte.

Über 260 Jahre später ist aus dem Collegium längst eine forschungsorientierte Technische Universität geworden. Der enge Bezug zu den nützlichen, also angewandten Wissenschaften, bleibt bis heute aktuell.

»Es kan also mit Gottes Hülfe dieses Collegium von denen nützlichen Wissenschaften, die bisher gar nicht, oder nicht auf gehörige Art vorge-  
tragen, nicht nur eine neue Pflanz-  
Schule, sondern auch ein Mittel zwi-  
schen den Schulen und Universitäten  
seyn, das dieselben aufs glücklichste  
miteinander verbinden, und bey der  
Aufnahme, wenn Gott Segen gibt,  
aufs vollkommste befördern wird.«

Vorläufige und Erneute Nachricht von der  
Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig 1745 - 1995

### Das Genie

Carl Friedrich Gauß (1777-1855) ist wohl der berühmteste ehemalige Student des Collegium Carolinum. Er studierte hier drei Jahre lang. Dann wechselte er an die Universität Göttingen und machte schließlich seinen Doktor in Philosophie an der Academia Julia, der damaligen Helmstedter Universität.

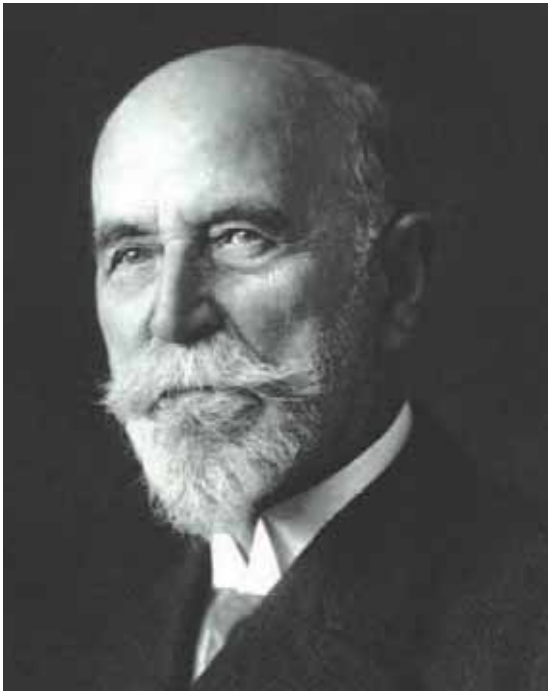
Der Braunschweiger Mathematiker, Astronom und Physiker gilt nicht umsonst als Ausnahmetalent. Er habe das Rechnen schon vor dem Sprechen gelernt, soll er selber seine besonderen Fähigkeiten kommentiert haben. Auf sein Schaffenskonto gehen viele, heute unverzichtbare Grundbausteine der Mathematik, darunter zum Beispiel die Gaußsche Normalverteilung, die Gaußsche Summenformel und die Regeln der Primzahlzerlegung. Gauß Lebensgeschichte schildert Daniel Kehlmann in seinem Roman »Die Vermessung der Welt«.



### Die Grenzgängerin

Agnes Pockels (1862-1935) forschte in der heimischen Küche. Zu ihrer Zeit waren Frauen nicht zum Studium zugelassen, nur über ihren Bruder erhielt sie Zugang zu Fachbüchern über Chemie und Physik. Pockels war fasziniert von den Eigenschaften des fettigen Spülwassers, experimentierte damit und erfand schließlich die »Schieberinne«, mit der sich unter anderem die Oberflächenspannung von Flüssigkeiten messen lässt. Ihre Erfindung gilt heute als Vorläufer der Langmuirschen Waage, für die der amerikanische Chemiker und Physiker Irving Langmuir 1932 den Nobelpreis erhielt.

Agnes Pockels selber wurde dagegen lange als Forscherin unterschätzt. Erst als sie ihre Erkenntnisse zu Grenzflächenphänomenen in zahlreichen international renommierten Fachblättern veröffentlichen konnte, wurde ihre wissenschaftliche Leistung nach und nach anerkannt. Die damalige Technische Hochschule Braunschweig machte sie 1932 zur ersten Ehrendoktorin.



## Der Gestalter

Heinrich Büssing (1843-1929) lernte zunächst das Schmiedehandwerk bevor er sich 1863 als Nummer 57 auf die Gasthörerliste der Polytechnischen Schule (so hieß die heutige TU Braunschweig damals noch) für das Fach Maschinenbau einschrieb. Er gilt als Pionier der Fahrzeugentwicklung, entwarf und baute Fahrräder, Eisenbahnen und vor allem Omnibusse und Lastwagen. Sein Unternehmen, die Braunschweiger Büssing AG, wurde 1971 von MAN (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg) übernommen.

Geblichen ist das Büssing-Firmenlogo: der Braunschweiger Löwe, der noch heute die Kühlergrills von MAN-Fahrzeugen ziert. Und nicht zuletzt der Heinrich-Büssing-Preis, der von der Freundesgesellschaft der Carolo-Wilhelmina, dem Braunschweigischen Hochschulbund (BHB) jedes Jahr für herausragende Leistungen an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler der Technischen Universität verliehen wird.



Das Collegium Carolinum wurde 1745 gegründet



Das Relief von Hans Arp an der Fassade des Audimax



Blick auf das Informatikzentrum, links eines der Torhäuser am Wendentor

# Chronik

## 1745

Gründung des Collegium Carolinum, einer neuartigen Bildungsinstitution zwischen Gymnasium und Universität. Neben Geisteswissenschaften und »Schönen Künsten« werden mathematisch-technische Fächer gelehrt.

## 1862

Umbenennung der Lehranstalt in »Polytechnische Schule«. Die Ausbildung findet in acht technisch-naturwissenschaftlichen Fachgebieten statt.

## 1878

Die Polytechnische Schule wird in »Herzogliche Technische Hochschule Carolo-Wilhelmina« umbenannt.

## 1909

Generelle Genehmigung des Studiums für Frauen.

## 1933

Gleichschaltung der Hochschule: Die TH Braunschweig verliert in der Frühzeit des NS-Regimes fast 20 Prozent ihres Lehrkörpers.

## 1945

Die TH Braunschweig nimmt trotz 70-prozentiger Zerstörung als erste deutsche Technische Hochschule den Vorlesungsbetrieb wieder auf.

## 1968

Nach Gründung einer Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften Umbenennung der TH in Technische Universität.

## 2001

Bezug des Informatikzentrums.

Gründung des Zentrums für Luft- und Raumfahrt am Forschungsflughafen.

## 2003

Gründung des Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Zentrums am Campus Nord.

## 2006

Gründung von »TU9« an der TU Braunschweig, Zusammenschluss der führenden deutschen technischen Forschungsuniversitäten.

## 2007

Braunschweig ist »Stadt der Wissenschaft 2007«.

## 2008

Gründung der »Niedersächsischen Technischen Hochschule« (NTH). Erster Sitz 2009 bis 2010 an der TU Braunschweig.

Gründung des »Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik«.

## 2009

Einweihung des »Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik«, Standort Wolfsburg.

Gründung des Campus Forschungsflughafens.

Gründung des Zentrums für Systembiologie »Braunschweig Integrated Centre of Systems Biology«.



## Kluge Köpfe heiß begehrt

Arbeitgeber vertrauen auf die TU Braunschweig. Regelmäßig befragt das Wirtschaftsmagazin »Wirtschaftswoche« Personalchefs führender Unternehmen: Die Carolo-Wilhelmina belegt hier bei den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften immer vorderste Plätze. Wir bieten eine spezielle Mischung aus forschungsorientierter Grundlagenausbildung und anwendungsnaher Praxis. Unsere Absolventinnen und Absolventen beherrschen ihre Disziplinen sicher und können vermitteln, überzeugen und Aufgaben im Team bewältigen. Nicht umsonst gehören sie also zu den begehrtesten auf dem Personalmarkt.

Und die Unternehmen suchen händeringend nach gut ausgebildeten Ingenieurinnen und Ingenieuren. Der Verein Deutscher Ingenieure VDI verzeichnet mehr als 80.000 offene Stellen, Tendenz steigend. Das betrifft vor allem den Maschinenbau, die Fahrzeugtechnik, die Informations- und Kommunikationstechnik und die Elektrotechnik. Doch auch Zukunftstechnologien wie Mikrosystemtechnik, optische Technologien oder Biotechnologie sorgen mit zweistelligen Wachstumszahlen dafür, dass die Nachfrage nach jungen Wissenschaftlern voraussichtlich noch weiter ansteigen wird.

### Kompetente Karriereschmiede

Doch Karriere zu machen, ist eine Kunst, die nicht allein von der Situation auf dem Arbeitsmarkt abhängt. Um Erfolg zu haben, ist eine gute Planung unverzichtbar: Wie die erforderlichen Kontakte knüpfen, sich am besten verkaufen und genau das Unternehmen finden, das die besten Chancen bietet? Wenn es um solche Karrierefragen geht, helfen wir mit unserem »Career Service«.

Wir schaffen Perspektiven durch unser Beratungsangebot und trainieren mit den Studierenden Präsentationstechniken, Bewerbungsgespräche und Zeitmanagement. Selbstverständlich werden auch Arbeitgeber und Berufsfelder vorgestellt.

### Brücken bauen

Ein Highlight der Karriereförderung setzen unsere Studierenden selber. »Hallo und herzlich willkommen zur Firmenkontaktmesse in Braunschweig!«, lädt regelmäßig die studentische Initiative »bonding« ein. Dann treffen sich auf dem Campus Vertreter aus über 100 mittelständischen und großen, regionalen wie internationalen Unternehmen mit Studierenden der TU Braunschweig. Im Gespräch können Möglichkeiten ausgelotet und Kontakte geknüpft werden für Praktika, Studien-, Bachelor-, Master- und Doktor-Arbeiten oder für künftige Arbeitsplätze.

Unsere Studierendeninitiativen organisieren außerdem Workshops, Vorträge und Exkursionen zu den Unternehmen und damit vielfältige Möglichkeiten, das persönliche Profil auch außerhalb des offiziellen Lehrplans zu schärfen. Lob für ihr Engagement bekommen sie nicht zuletzt aus dem Kreise ihrer Förderer, darunter so namhafte Unternehmen wie Volkswagen, Audi, Bosch, Continental, die Deutsche Bahn, Henkel, IBM, Infineon, Siemens und Intel.

### Gemeinsam die Karriere planen

Für Wissenschaft begeistern und Potenziale entdecken und fördern bietet das Programm fiMINT. Hier werden Studentinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik-Fächern auf ihrem Ausbildungsweg begleitet. fiMINT zeigt ihnen Perspektiven auf und unterstützt sie bei ihren wissenschaftlichen Karrieren.



bonding ist eine Studenteninitiative, bei der jeder die Möglichkeit hat, sich im Projektmanagement zu versuchen, seine Kommunikation mit Firmenvertretern zu trainieren und Kontakte zu knüpfen. Ich bin Messeleiterin und liebe es, auf unsere Messen in ganz Deutschland zu fahren, um bei der Umsetzung mitzuhelfen.

*Friederike Seifert ist Messeleiterin der bonding Hochschulgruppe Braunschweig und studiert Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau*





## Campusleben

Gesagt, getan - Ideenmanagement  
Einmischen erwünscht - Studentische Mitbestimmung  
Mit viel Spaß und Leidenschaft - Studentische Initiativen  
Hier spielt die Musik - Campuskultur  
Hej, Hola, Hello - Internationales  
Viel Platz für eigene Ideen - Schlüsselqualifikationen  
Probieren vor dem Studieren - Schule und Uni  
Campus zum Anfassen - Uni für alle  
Mitdenken, Mitreden, Mitmachen - Haus der Wissenschaft  
Botschafter der TU Braunschweig - Alumni  
Kluge Köpfe und Know-how - Wissenstransfer



Ideen und Probleme von Studierenden aufzufangen ist wichtig, um die Qualität in Studium und Lehre zu steigern, Zufriedenheit der Studierenden im Studium zu erhöhen und Serviceleistungen zu verbessern. Ein Problem wird bei »Sag's uns« positiv als Keimzelle für eine gute Idee angesehen. Nur Mut, Probleme anzusprechen und Verbesserungsvorschläge an die TU Braunschweig zu richten – »Sag's uns« – damit wir zusammen etwas bewegen können!

Anja Üffing, Referentin für Studienangelegenheiten,  
Geschäftsstelle des Präsidiums

## Gesagt, getan! - »Sag's uns«

»Wer nicht besser werden will, ist auch nicht mehr gut«, hat sich die TU Braunschweig auf die Fahnen geschrieben und startete im Jahr 2009 das Projekt »Sag's uns« zur Verbesserung von Lehre und Studium.

»Ich habe einen Vorschlag für eine Lehrveranstaltung«, »Hilfe, meine Prüfungstermine überschneiden sich« – Ideen und Probleme von Studierenden sollen direkt an die richtige Adresse gelangen und zentral bearbeitet werden. Dafür ist »Sag's uns« als Blog auf den Internetseiten der TU Braunschweig entstanden ([www.tu-braunschweig.de/sagsuns](http://www.tu-braunschweig.de/sagsuns)). Über dieses Blog haben Studierende die Möglichkeit, ihre Ideen, Lob und Probleme einzustellen. Sie können ganz einfach Kommilitonen mit ähnlichen Verbesserungsvorschlägen oder Fragen finden, um miteinander und mit Hochschulvertretern gemeinsam Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln. Das Blog »Sag's uns« wird von der Geschäftsstelle des Präsidiums der TU Braunschweig aus koordiniert und moderiert.

Eine derart offene Kommunikation motiviert, sich aktiv am Universitätsleben zu beteiligen. Natürlich geht das nicht ohne Schwierigkeiten, denn nicht jedes Problem kann völlig offen diskutiert werden, manchmal trifft nicht jeder den richtigen Ton und nicht für alles gibt es eine einfache, gute Lösung. »Sag's uns« basiert daher auf einem detaillierten Konzept aus Berechtigungen, Moderation und durchgehender Betreuung. Probleme oder Anfragen können auf Wunsch auch vertraulich behandelt werden. Diese werden dann selbstverständlich nicht veröffentlicht. Zusätzlich werden auch Sprechstunden im Studienservice-Center angeboten.

Ziel der TU Braunschweig ist, mit »Sag's uns« gemeinsam zu lernen, wie studentische Anregungen nachhaltig berücksichtigt, diskutiert und schrittweise umgesetzt werden können.

## TUgether: Suche weniger – finde mehr

Meine Veranstaltungen auf der einen, wichtige Neuigkeiten auf der anderen und das Mensaeßen auf einer dritten Webseite – das wird schnell unübersichtlich. Mit TUgether, dem Studierendenportal, kommt Ordnung in die vielfältigen Online-dienste. TUgether bündelt alle studienrelevanten Webangebote und macht (fast) alles über einen Login zugänglich. Das bedeutet: weniger suchen und mehr, schneller und bequemer Informationen finden. Zusätzlich werden kontinuierlich neue Dienste entwickelt, um die Studierenden in ihrem Alltag optimal zu unterstützen. Und damit auch genau das entsteht, was die Studierenden brauchen, arbeiten viele von ihnen an TUgether mit. In Seminaren und durch regelmäßige Rückmeldungen entstehen neue Ideen, Anregungen und Konzepte. So wird TUgether zum elektronischen Helferlein, das die Studierenden durch ihr Studium begleitet.



Die verfasste Studierendenschaft setzt sich neben zahlreichen Serviceangeboten aktiv für Verbesserungen der Bildungsbedingungen an der TU Braunschweig ein. Kostenfreie Bildung für alle an einer offenen, demokratischen Hochschule mit gleichberechtigter Mitbestimmung sind unsere Leitbilder, Qualitätssteigerung und -sicherung im Bereich der Lehre unsere primären Ziele. Dass es sich lohnt, dafür einzutreten, zeigen die Ergebnisse der jüngsten Proteste. Je mehr Studierende sich aktiv in ihrer Fachgruppe, Fachschaft oder auch als Referent des Allgemeinen Studentischen Ausschusses (AStA) einbringen, desto mehr können wir gemeinsam erreichen!

*Dominik Bennett studiert Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, ist Senatsmitglied und in der Fachschaft sowie im AStA aktiv*



### Eine umgeleerte Tasche voll Zukunft – Hans Arps Plastik an der Audimax-Fassade

»Etwas Eingefaltetes, etwas Vielleichtes. Eine umgeleerte Tasche voll Zukunft. Was im voraus nicht zu berechnen geht. Dem Haus, in welchem gelehrt wird, was in der Welt errechenbar ist, wird ein Vers voller Unberechenbarkeit hinter die Ohren geschrieben, und sogar auf die Stirne«, schrieb Erhart Kästner, der ehemalige Direktor der Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel und Freund Hans Arps 1963 über die gerade neu installierte Bauplastik.

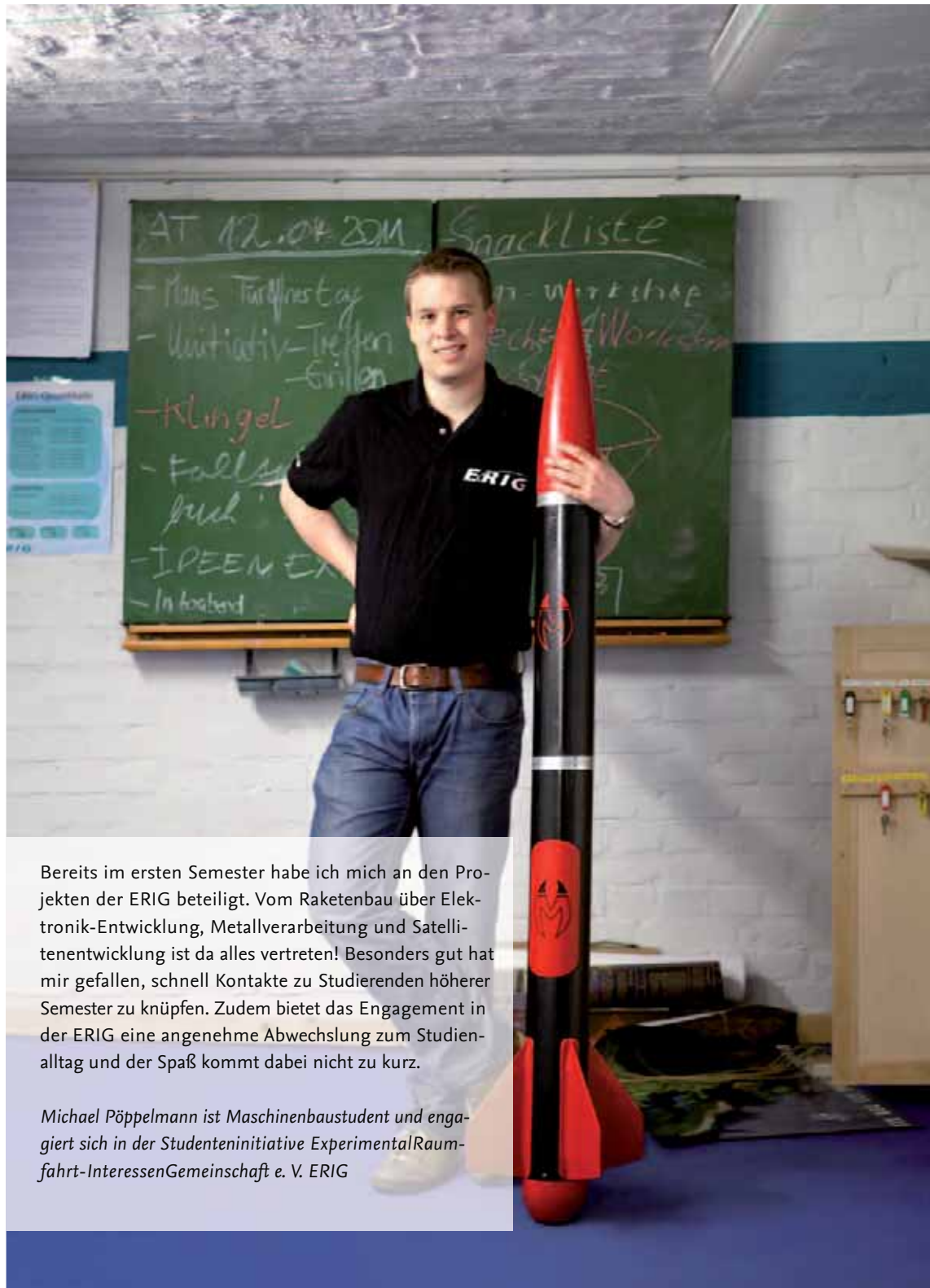
*Hans Arp (1886 bis 1966), Bildhauer, Maler und Dichter sowie Mitbegründer des Dadaismus, entwarf unter anderem Großplastiken für das UNESCO-Gebäude in Paris und die Universitäten von Harvard und Caracas.*

## Einmischen erwünscht

Hochschulpolitik geht alle an, die studieren oder die an der Uni arbeiten. Was passiert mit dem Geld aus den Studienbeiträgen? Wie werden neue Studiengänge geplant und gestaltet? Wer berät die neuen Kommilitoninnen und Kommilitonen? Die Studierenden der Carolo-Wilhelmina mischen hier kräftig mit. Interessierte können sich in den Fachschaften oder im Allgemeinen Studierenden Ausschuss (AStA) engagieren. Dort werden Visionen und Meinungen zur Bildungspolitik der TU Braunschweig entwickelt, die auf vielen Gebieten auch per Stimmrecht geltend gemacht werden können. In den AStA-Referaten arbeiten die Studierenden auch zu vielen anderen politischen, sozialen oder ökologischen Themen, handeln die Konditionen für das Semesterticket aus und verbessern die Infrastruktur für Radfahrer.

Für bessere Studienbedingungen in den einzelnen Studiengängen setzen sich die Fachräte und die Fachschaftsräte ein und unterstützen Studierende bei Problemen in ihren Studienfächern. Aber auch die beliebten Studienpartys werden organisiert.





Bereits im ersten Semester habe ich mich an den Projekten der ERIG beteiligt. Vom Raketenbau über Elektronik-Entwicklung, Metallverarbeitung und Satellitenentwicklung ist da alles vertreten! Besonders gut hat mir gefallen, schnell Kontakte zu Studierenden höherer Semester zu knüpfen. Zudem bietet das Engagement in der ERIG eine angenehme Abwechslung zum Studienalltag und der Spaß kommt dabei nicht zu kurz.

Michael Pöppelmann ist Maschinenbaustudent und engagiert sich in der Studenteninitiative ExperimentalRaumfahrt-InteressenGemeinschaft e. V. ERIG

## Mit viel Spaß und Leidenschaft

Turnen, Tanzen, Tennis sind nur drei Möglichkeiten, beim Unisport der TU Braunschweig einmal ordentlich Adrenalin abzubauen und den Kopf frei zu bekommen vom Stress des Studienalltags. Über 90 Sportarten werden hier angeboten, darunter natürlich alle klassischen, aber auch Exotisches wie Aroha oder die brasilianisch-afrikanische Kampfsportart Capoeira.

Der größte Sportverein der Region ist immer ein guter Ort, um Freunde zu treffen und kennen zu lernen. Neben den Sporthallen gibt es zahlreiche und weitläufige Außenplätze für Leichtathletik, Fußball oder Tennis. Auch eine Multibeach-Anlage, ein Kunstrasenplatz mit Flutlicht, ein Outdoor Fitnesspark und eine Finnbahn gehören zum Inventar des Sportzentrums. Nicht umsonst belegt die TU Braunschweig in bundesweiten Rankings zur Qualität des Sportangebotes stets Spitzenplätze. Und nicht zu vergessen das große Sommerfest, das jedes Jahr tausende Besucher auf das Sportgelände lockt.



### Vom Studium direkt zum Hobby

Wie viel Spaß das Konzipieren, Konstruieren und Präsentieren in eigener Regie machen kann, zeigt die praxisnahe Forschungsarbeit der über 50 studentischen Initiativen an der TU Braunschweig. Die Studierenden in der ExperimentalRaumfahrt-InteressenGemeinschaft (ERIG) beispielsweise erproben in fachübergreifenden Teams Experimentalraketen und entwickeln einen Kleinsatelliten, der demnächst auf einen Orbit geschickt werden soll. Das Lions Racing Team konstruiert jedes Jahr einen Rennwagen, der bei Hochschul-Konstruktionswettbewerben auf den Rennpisten von Hockenheim bis Australien sich mit der internationalen Konkurrenz misst.

Unsere Studierenden experimentieren darüber hinaus mit Film, Fernseh- und Hörfunktechnik, organisieren Exkursionen, Vorträge und Messen, machen Musik, spielen Theater, debattieren oder beraten Unternehmen.

Positiver Nebeneffekt: Man lernt ganz nebenbei, wie man interdisziplinär und in einem Team erfolgreich arbeiten kann. Und weil viele der Initiativen intensive Kontakte zu Unternehmen pflegen, hat der Spaß schon so manchem einen maßgeschneiderten Arbeitsplatz gesichert.



## Hier spielt die Musik



Wenn Weißkittel mit klassischen Instrumenten bewaffnet Stücke von Strauß, Strawinsky und Beethoven ertönen lassen, das Ganze gespickt mit eindrucksvoller Pyrotechnik, könnte das Orchester der TU Braunschweig am Werk sein. Ob Wissenschaftsmusik oder ein Konzert im Kinoformat mit Filmmusik, Popcorn und mit Eisverkäufer: Ungewöhnliche Konzertideen sind das Markenzeichen des Orchesters. In großer sinfonischer Besetzung mit mehr als 60 Musikerinnen und Musikern bringt es klassische Musik ebenso leichtfüßig und kurzweilig wie geistreich und respektvoll auf die Bühne und verleiht vielen festlichen Anlässen der Carolo-Wilhelmina die rechte Würde. Gemeinsam stellt man sich der Herausforderung auch für gewichtige Werke der Orchesterliteratur – zuletzt eine sinfonische Tanznacht. Neben der Arbeit wird auch das Drumherum großgeschrieben. So gehört zu jeder Probe der »Stammtisch danach«. Höhepunkte sind die Semesterabschlusskonzerte.

Ebenso stark besetzt wie das Orchester ist der TU-Chor, der mit über 60 Sängerinnen und Sängern eine bunte Palette unterschiedlichster Programme beherrscht. Das Repertoire reicht von geistlicher Musik über klassische Werke bis zu modernen Kompositionen, Folksongs und Spirituals. Die Aufführungen begeistern auch durch ungewöhnliche Ideen und Inszenierungen.

### Jazz und mehr

Wer es dagegen lieber jazzig mag, ist in der Bigband der TU Braunschweig gut aufgehoben. Mit zahlreichen Blasinstrumenten und einer Rhythmusgruppe spielt die Band die satten Grooves bekannter und weniger bekannter Klassiker sowie zeitgenössischen Jazz. Präsentiert wird die Musik, die direkt in die Beine geht, auf Stadtfesten, Open-Air-Festivals und Bällen. Und das nicht nur in Braunschweig. Denn um Kontakt zur internationalen Musikszene zu halten, reisen die Jazzler gerne und oft ins Ausland.

Schön deftig kommt die Musik der studentischen Initiative Akablas daher. Sie spielt von Dixieland-Musik bis zu Neuauflagen alter Rock- und Popsongs alles, was gute Laune macht – und das stets vor einem begeisterten Publikum.

Theater, Theater: Stimme und Körper kontrollieren zu können, ist eine Kunst, die in vielen Lebenslagen und auch für die Karriere sehr nützlich sein kann. In der Theatergruppe der TU Braunschweig oder der studentischen Initiativen »Theater Fanferlüscht« werden diese Fähigkeiten allerdings vor allem trainiert, um ansehnliche Schauspielstücke vielfältiger Art auf die Bühne zu bringen.



An der Arbeit mit dem Orchester gefällt mir besonders, dass es so bunt und lebendig ist. Da fällt es leicht, gemeinsam Ideen auszubrüten oder Programme und Projekte zu entwickeln und auszugestalten.

*Markus Lüdke, Leiter des Orchesters der TU Braunschweig*



## Hej, Hola, Hello

Es kann pures Fernweh sein, eine Karrierestrategie oder schlicht die Lust auf einen Tapetenwechsel: Die Beweggründe für einen Studien-Abstecher ins Ausland sind ausgesprochen vielfältig. Das »International Office« bietet an der TU Braunschweig eine intensive individuelle Betreuung für Reisewillige an und hilft unter anderem bei der Wahl einer geeigneten Universität, bei der Vorbereitung und der Finanzierung des Auslandsaufenthalts.

**Ganz gleich, ob den Auslandsinteressierten der Sinn nach Meer und Zuckerhut steht, nach neuseeländischen Schafwiesen, fernöstlichen Metropolen, nach dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten, nach Schweden, Spanien oder Frankreich: Von der TU Braunschweig aus findet jeder sein Ziel, denn wir haben enge Kontakte zu 300 Partneruniversitäten mit internationalem Renommee in allen Teilen der Welt.**

Rund ein Drittel der Studierenden an der TU Braunschweig nutzt zurzeit die Möglichkeiten, gut organisiert und betreut ins Ausland zu gehen. Die Rückkehrer sind in der Regel begeistert, berichten von interessanten Menschen, tollen Erlebnissen und natürlich von spannender Wissenschaft.

Und nicht zuletzt können sie bei potenziellen Arbeitgebern punkten, denn Absolventinnen und

Absolventen mit Auslandserfahrung beweisen nicht nur Fremdsprachenkompetenz, sondern gelten zudem als offen und flexibel: zwei wichtige Schlüsselqualifikationen für die künftige Karriere.

### In die Ferne mit Programm

Viele Wege führen an die Universität im Ausland. Der einfachste ist, eines der vielfältigen Austauschprogramme der TU Braunschweig zu nutzen. Der organisatorische Aufwand ist dann gering und meist fallen so auch keine Studiengebühren an. Außerdem sind diese Programme sehr flexibel, was Dauer und Zeitpunkt des Aufenthaltes in fernen Ländern betrifft. Wer sich aber selber eine Universität ausgesucht hat, kann sich auch direkt dort bewerben.

Für ein Auslandsstudium gibt es verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten. Wir beraten bei der Finanzierung und helfen, Auslands-BAföG oder Stipendien zu beantragen. So kann der Wunsch vom Studieren im Ausland für alle in Erfüllung gehen.

### Mit dem Traumjob auf Tuchfühlung

Dabei muss es gar nicht immer gleich ein ganzes Jahr in fernen Ländern sein. Wer zunächst nur für kurze Zeit ins Ausland möchte, etwa um mit seinem Traumjob auf Tuchfühlung zu gehen, findet in Praktikumsbörsen zahlreiche Kontaktadressen internationaler Unternehmen. Und selbst Pflicht- und Vertiefungspraktika sowie Studienarbeiten lassen sich gut mit einem Auslandsaufenthalt verknüpfen. Dafür ist allerdings eine detaillierte Absprache mit den Dozenten und Dozentinnen unerlässlich.



Nie werde ich das Geräusch knirschender Schneemassen vergessen, wenn das jaulende Gebell der Huskys plötzlich aufhört und sich das 6er-Schlittengespann in Bewegung setzt. Schweden ist ein Land mit vielen Gesichtern. Die atemberaubende Winterlandschaft nördlich des Polarkreises ist nur eines davon. »Semester bedeutet für die Schweden »Urlaub«. Und ein »Termin« (das eigentliche schwedische Wort für Semester) fühlt sich auch so an: erlebnisreich, abenteuerlich und eine Bereicherung sowohl in fachlicher als auch persönlicher Hinsicht!

*Linda Witzke studiert Bioingenieurwesen und hat mit dem Erasmus-Programm in Linköping, Schweden, ein Auslandssemester verbracht.*



### Zwei Abschlüsse – doppelt qualifiziert

Die Carolo-Wilhelmina ermöglicht ihren Studierenden zusätzliche Abschlüsse im Ausland. Gemeinsam mit den Partneruniversitäten in Rhode Island (USA), Compiègne (Frankreich) und Rio de Janeiro (Brasilien) bietet die TU Braunschweig Doppel-Abschlüsse für angehende Ingenieure und Wirtschaftsingenieure an. Im Rahmen von Austauschprogrammen erwerben die Studierenden ohne zeitlichen Mehraufwand zwei Studienabschlüsse.

Ralf Benecke zum Beispiel hat bei uns Wirtschaftsingenieurwesen / Maschinenbau studiert und drei Semester an der Technischen Universität Compiègne in der Nähe von Paris verbracht. Seine Abschlussarbeit hat er beim Autokonzern Renault in Ruitz, Nordfrankreich, geschrieben und dafür eine Urkunde von beiden Universitäten erhalten. Er kann sich nun nicht nur mit einem deutschen Abschluss, sondern außerdem mit dem »Master of Science in Engineering« schmücken.

Zusätzliche Abschlüsse, eine Promotion oder ein Aufbaustudium können natürlich ebenfalls im Ausland erarbeitet werden. Auch dabei kann jeder fest mit der Unterstützung des International Office der TU Braunschweig rechnen.

### Mit 14 Sprachen um die Welt

Eine gute Vorbereitung auf die Sprache im Gastgeberland erleichtert den Einstieg in die »neue Welt« ungemein. An der TU Braunschweig haben wir ein sehr gut ausgestattetes Sprachenzentrum, in dem 14 Sprachen gelernt und vertieft werden können. Zahlreiche Sprachkurse stehen hier auf dem Programm und wir haben in unserer Mediothek umfangreiches Lehrmaterial in weiteren 130 Sprachen für Autodidakten. Wer noch mehr tun möchte, kann fremdsprachige Lesungen oder Filmprogramme besuchen und bei »Small-Talk-Treffen« mit Muttersprachlern unbefangen drauflos plaudern – natürlich nur in der gewählten Fremdsprache. Internationale Sommerkurse im Ausland helfen, in der Sprache sattelfest zu werden.

### Die Welt auf dem Campus

So gern die Studierenden der TU Braunschweig in andere Länder reisen, so gerne sind wir auch Gastgeber für Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland. Denn wir profitieren nicht nur von ihrem fachlichen Engagement. Sie setzen auch persönlich und kulturell neue inspirierende Akzente. 1.400 junge Menschen aus etwa 100 Ländern studieren zurzeit an der TU Braunschweig. Eine exzellente Betreuung, zum Beispiel innerhalb des Patenprogramms des »International Student Network« sorgt dafür, dass sie sich bei uns zu Hause fühlen.



Es gibt viele Gründe nicht ins Ausland zu gehen. Kein Geld, die Liebe oder gar der Wunsch, die Studienzeit nicht zu verlängern. Gegen Heimweh können wir wenig tun, über alles andere lässt sich reden. Kommen Sie ins International Office und lassen Sie sich beraten! GO OUT! Es lohnt sich.

*Jenny Schroth, Mitarbeiterin des International Office der TU Braunschweig*



Heutzutage ist das schnurgerade Studium sicherlich viel wert – doch ohne etwas, mit dem man sich von der Masse abhebt, bleibt man einer von vielen. Die studentische Unternehmensberatung Consult One bietet einmalige Entfaltungsmöglichkeiten in echten Beratungsprojekten und einen umfangreiches Schulungssystem.

*Steffen Schaffhausen studiert Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau und ist Mitglied der studentischen Unternehmensberatung Consult One*

## Viel Platz für eigene Ideen

Ob Ingenieurin, Chemiker, Lehrer oder Architektin – mit fachlichem Know-how allein kommt heute im Berufsleben keiner mehr weit. Gefragt sind zunehmend soziale, kommunikative und methodische Fähigkeiten, die so genannten Soft Skills, die nicht auf bestimmte Berufe beschränkt sind. Gerade von Hochschulabsolventen und -absolventinnen als künftige Fach- und Führungskräfte wird erwartet, dass sie souverän und überzeugend auftreten, schwierige Situationen ad hoc meistern und mit Menschen umgehen können.

### Teamarbeit, die begeistert

Das Training dieser Schlüsselkompetenzen gehört an der TU Braunschweig zum Studium fest dazu. In allen Bachelor- und Master-Studiengängen sind sie von Anfang an ein »Muss«. Als forschungsorientierte Technische Universität vermitteln wir anspruchsvolles Fachwissen und mehr. Was ebenso zählt, sind Kreativität und Eigenständigkeit. Bei uns haben die wissenschaftlichen Nachwuchskräfte genügend Raum, eigene Ideen umzusetzen und individuelle Interessen weiterzuentwickeln. Zudem lernen die Studierenden, in Teams zusammenzuarbeiten, Besprechungen zu moderieren, Projekte zum Erfolg zu führen, Probleme und Konflikte zu erkennen und zu lösen. In speziellen Workshops und Trainings können die eigenen Fertigkeiten in Gesprächsführung, Präsentation, Zeitmanagement und vielem mehr erprobt und vertieft werden. Kurzum: Die gesamte Persönlichkeit wird gefordert und gefördert.

### Über den Tellerrand

Voll im Trend sind interdisziplinäre Studiengänge. Etwa jeder dritte Studierende an der TU Braunschweig ist in einem Kombinationsstudiengang eingeschrieben, etwa in Wirtschaftsingenieurwesen, Biotechnologie, Umweltingenieurwesen, oder Informations-Systemtechnik. Und für alle ist der Blick über den Tellerrand des eigenen Faches obligatorisch.

**Dass angehende TU-Studierende zusammen mit den Kommilitoninnen und Kommilitonen der benachbarten Hochschule für Bildende Künste Braunschweig praxisnah forschen und entwickeln, ist bei uns selbstverständlich.**

### Training für den Job

Informieren, beraten und qualifizieren: Wenn es um die optimale Vorbereitung für den Sprung ins Berufsleben geht, ist der Career Service der TU Braunschweig der richtige »Trainer«. Er unterstützt ab dem ersten Semester die Karriereplanung, knüpft Kontakte zu künftigen Arbeitgebern und bietet zahlreiche Angebote, die eigenen Soft Skills weiter auszubauen.



## Check-in – Entdecke Wissenschaft!

Probevorlesungen, Schülerlabore, Praktika und vieles mehr wecken die Neugierde auf Forschung und Wissenschaft: Unter dem Dach »Check-in – Entdecke Wissenschaft!« bietet die TU Braunschweig ein breites und vielfältiges Angebot für Kinder und Jugendliche: Dabei kooperieren wir eng mit Schulen und Kindertagesstätten. Für fast jede Altersgruppe ist etwas dabei.

### Kinder auf den Campus

Wie viele sind unendlich und noch einer dazu? Warum können Pflanzen Krankheiten heilen? In der Welt der Wissenschaft gibt's für Kinder Spannendes zu entdecken. Deshalb organisiert die TU Braunschweig eine »Kinder-Uni«. Professoren und Professorinnen erklären den jungen Forscherinnen und Forschern zwischen acht und zwölf Jahren Phänomene und Zusammenhänge, die sie zum Staunen bringen. Sechs Vorlesungen stehen in jedem Wintersemester auf dem Programm.

Mitten im Botanischen Garten der Uni gibt es in einem historischen Fachwerkhäus die »Grüne Schule«. Von hier aus starten zum Beispiel Führungen durch das Tropen- und Wüstenhaus, bei denen die spannende Pflanzenwelt gemeinsam erforscht wird.

Im »Agnes-Pockels-Labor« der TU Braunschweig kommen von Vorschulkindern bis zu Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe den Naturphänomenen auf die Spur: Wie wird ein Apfel nicht so schnell braun? Welche Salze stecken in Lebensmitteln? Wie verbrennen Holz und Eisen? In Versuchen und Experimenten werden die Geheimnisse der Chemie entdeckt und Interesse und Begeisterung für die Naturwissenschaften geweckt.

Das »Agnes-Pockels-Labor« bietet neben 70 Experimenten aus unterschiedlichen Themenbereichen auch Labortage für Schülergruppen an, unterstützt Projekttag und Arbeitsgemeinschaften und verleiht Experimentierkisten.



### Vor dem Abi an die Uni

Wer in der Oberstufe gern der Verteilung von Primzahlen nachspürt und den Umgang mit Logarithmen, Polynomen und Folgen liebt, erhält zusätzliche Power in der »Mathe-Lok«.

Das Herz künftiger Ingenieurinnen und Ingenieure schlägt in der »Erfinderwerkstatt« und beim »MacGyver Ideenwettbewerb«. Einmal im Jahr wird die Aufgabe bekannt gegeben. Die Teilnehmer bilden Teams zu etwa vier Personen und haben genau drei Wochen Zeit, eine Maschine zu bauen, die dann zum Beispiel rohe Eier transportieren, Cocktails einschenken, Obst servieren oder Wasser über ein unwegsames Gelände transportieren muss. Im größten Hörsaal der TU, dem Audimax, treten die Teams mit ihren Maschinen dann gegeneinander an: Ein Kultspektakel zum Mitmachen und Zuschauen mit Suchtpotenzial.

Ein Semester lang können Schülerinnen ab Klasse acht Hochschulluft schnuppern und einen praxisnahen Einblick in MINT-Studiengänge gewinnen.

Begleitet werden sie dabei von Mentorinnen und Mentoren aus den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern.

Besonders Interessierte und Begabte können sogar einen Schritt weiter gehen. Sie können sich unter anderem für die Fächer Mathematik, Biologie und Bauingenieurwesen an der TU Braunschweig für ein Frühstudium einschreiben, um Vorlesungen und Seminare zu besuchen. So können bereits vor dem Abitur Leistungsnachweise erwerben, die im späteren Studium anerkannt werden.

Früher anfangen und entspannter studieren. Im Sommer 2011 wird ein Kompaktstudium Mathematik für Ingenieurwissenschaften angeboten, das dem ersten Semester direkt vorgeschaltet ist. Das Kompaktstudium verlagert die Mathematikausbildung der ersten beiden Semester der größten ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge in die Sommermonate vor dem eigentlichen Studienstart. Dadurch ergibt sich ein entspannteres, individuelles Studium mit einem top Betreuungsverhältnis.



## Campus zum Anfassen

Wenn es im Chemiehörsaal kracht und im Altgebäude Salzgurken glühen, wenn Musik über den Forumsplatz zieht und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Einblicke in ihre Versuchshallen gewähren, dann ist TU-DAY. 15.000 Gäste besuchen jedes Jahr den »Tag der offenen Tür«, um »Wissenschaft zum Anfassen« zu erleben.

Studierende und Wissenschaftler zeigen wie sie forschen, lehren und arbeiten. Institute, Einrichtungen, studentische Initiativen präsentieren sich einen Tag lang mit Aktionen, Vorführungen und Infoständen. Jung und Alt nutzen am TU-DAY die Möglichkeit, Institute und Labore zu besichtigen, einmal eigenhändig zu experimentieren und den Studierenden und Mitarbeitern Löcher in die Bäume zu fragen. Der »Tag der offenen Tür« findet jedes Jahr am Samstag vor den Schul-Sommerferien statt.

Mit zahlreichen Veranstaltungen bereichert die Carolo-Wilhelmina das ganze Jahr über das Bildungs- und Kulturangebot in Braunschweig und der gesamten Region. Dazu zählen Vorträge, Kolloquien, Seminare und Workshops aus unterschiedlichen Bereichen von Forschung und Lehre, hochkarätig besetzt mit nationalen und internationalen Referenten. Zudem ist der Campus als Tagungsort bekannt, etwa 100 Tagungen und Symposien finden pro Jahr statt.

### Vorlesungen für alle

Ein Dauerbrenner im Programm der Hochschule sind die Ringvorlesungen, die sich ausdrücklich auch an interessierte Bürgerinnen und Bürger wenden. Mit Vorträgen wie Lasermikroskope die Natur erhellen oder über Photovoltaik und das globale Energieproblem ist die Veranstaltungsreihe »Physik am Samstagmorgen« für alle interessant und zugänglich. Sie findet jeweils im Wintersemester statt.

Die »große Ringvorlesung« widmet sich aktuellen, gesellschaftlich relevanten Themen aus jeweils unterschiedlichen fachlichen Perspektiven. Gegensätzliche Positionen treffen in der Reihe »Zukunftsfragen kontrovers« aufeinander. Experten unterschiedlicher Fachrichtungen diskutieren unter anderem über den Ausschluss militärischer Forschung an deutschen Hochschulen.

### Weltliteratur hören und lesen

»Weltliteratur. Eine Braunschweiger Vorlesung«, ist bei den Hörerinnen und Hörern sehr beliebt. Braunschweiger Wissenschaftler sowie Experten von anderen Hochschulen stellen ein Werk ihrer Wahl vor, setzen sich kritisch und sehr persönlich mit dem Text auseinander. Der Begleitband zu den Beiträgen ist im Buchhandel erhältlich.



Am TU-DAY präsentiert sich die TU Braunschweig der Öffentlichkeit. Naturwissenschaftliche und technische Phänomene werden auf leichte Weise erklärt. Durch den direkten Kontakt mit Wissenschaftlern und Studierenden erhalten die Besucher Auskünfte aus erster Hand. Deshalb ist der TU-DAY auch für Studieninteressierte informativ. Neben Informationen zu den einzelnen Studiengängen gibt es auch gleich anschauliche Beispiele aus der Welt der Wissenschaft.



## Mitdenken, Mitreden, Mitmachen ...

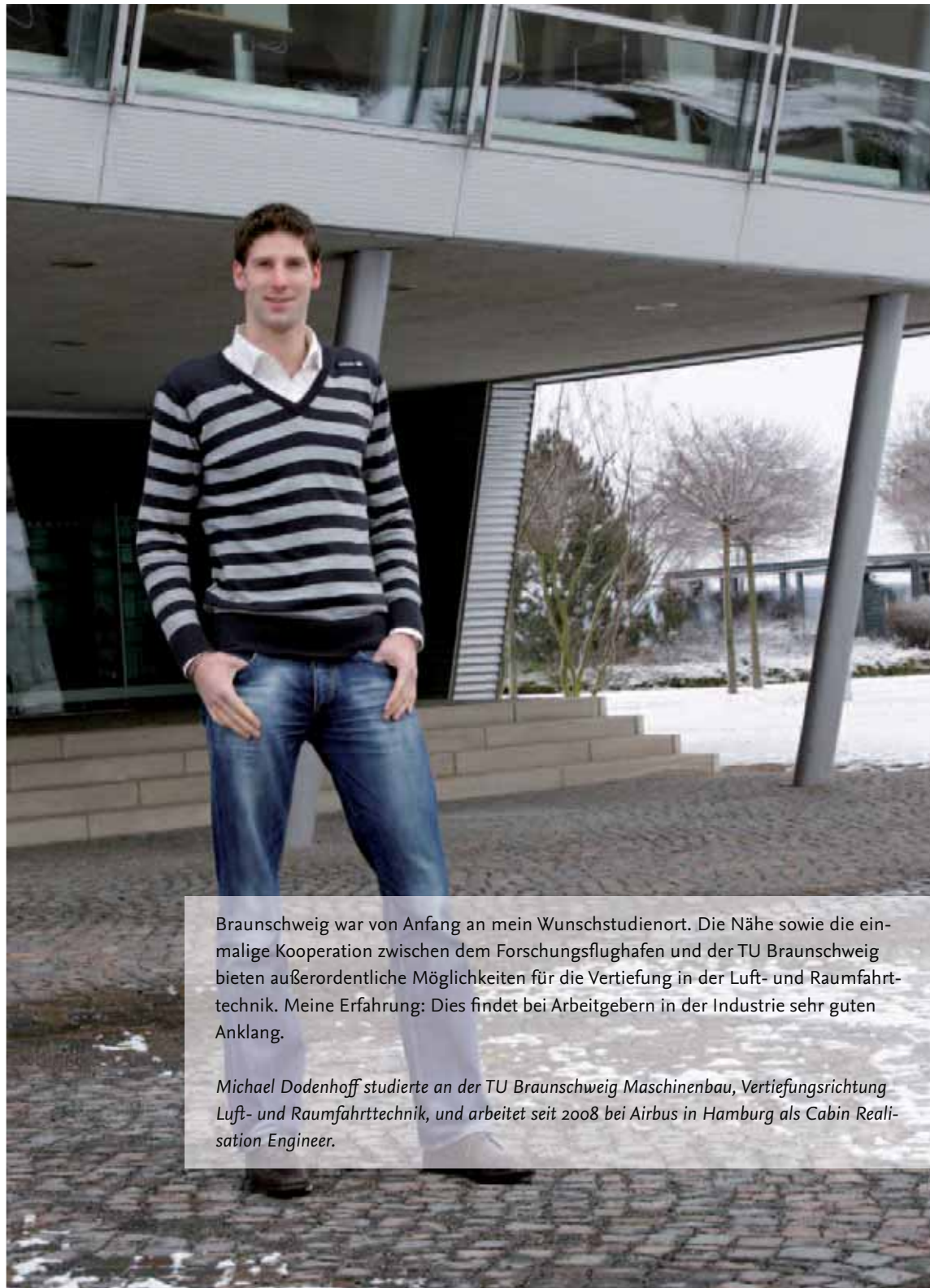
Das Haus der Wissenschaft Braunschweig macht Wissenschaft sichtbar und erfahrbar. An diesem neuen Experimentier- und Lernort werden die Besucher durch eine Vielfalt an Veranstaltungsformaten zur engagierten Auseinandersetzung mit Wissenschaft, Technologie und Kultur angeregt. Jeder ist eingeladen, sich persönlich am Dialog zu beteiligen und sich in Diskussionen oder auch im Blog zu Wort zu melden. Es bietet Möglichkeiten für Wechselausstellungen, Vorträge und Diskussionsveranstaltungen je nach Zielsetzung für interessierte Laien oder Fachleute.

## Bitte Kopf benutzen! Neue Wege der Wissenschaftskommunikation

Erstmals in Deutschland wurde 2008 der wissenschaftliche Wettstreit »Science Slam« im Haus der Wissenschaft ins Leben gerufen, der sich mittlerweile zu einer beliebten Veranstaltung im Braunschweiger Kulturleben etabliert hat. Bei diesem Kurzvortragsturnier steigen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in den Ring und bieten ihr frei gewähltes Thema innerhalb von zehn Minuten unterhaltsam dar. Das Publikum bewertet am Ende die Vorträge und kürt den »Slam Champion« des Abends. Als Siegestrophäe wird das »goldene Hirn« verliehen. Kriterium für die Bewertung sind dabei weniger die Themen selbst, sondern die Qualität des Vortrags und die Vermittlung der Inhalte.

»Tatsachen? Forschung unter der Lupe« ist eine weitere spannende Veranstaltungsreihe, die gemeinsam vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung und dem Haus der Wissenschaft Braunschweig organisiert wird. Präsentiert werden aktuelle, kontroverse Wissenschaftsthemen wie beispielsweise Gentechnik oder Stammzellenforschung in ständig wechselnden Veranstaltungsformaten, die viel Platz lassen für Interaktion mit den Experten und dem Publikum eine starke Stimme geben.





Braunschweig war von Anfang an mein Wunschstudienort. Die Nähe sowie die einmalige Kooperation zwischen dem Forschungsflughafen und der TU Braunschweig bieten außerordentliche Möglichkeiten für die Vertiefung in der Luft- und Raumfahrttechnik. Meine Erfahrung: Dies findet bei Arbeitgebern in der Industrie sehr guten Anklang.

*Michael Dodenhoff studierte an der TU Braunschweig Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Luft- und Raumfahrttechnik, und arbeitet seit 2008 bei Airbus in Hamburg als Cabin Realisation Engineer.*

## Botschafter der TU Braunschweig

Mit der Universität und untereinander in Verbindung zu bleiben auch nach dem Studium, dies ermöglichen die Ehemaligennetzwerke der TU Braunschweig. Aber nicht nur Absolventinnen und Absolventen profitieren von diesen Netzwerken, sondern bereits Studierende. Die Alumni-Vereinigungen bieten direkten Kontakt zu Firmen und können diese Kontakte für die Suche nach Praktikumsplätzen oder Themen für Bachelor- und Master-Arbeiten nutzen. Viele Netzwerke vergeben auch Stipendien oder finanzieren Reisekosten, um zum Auslandsstudium oder Auslandspraktikum zu gelangen.

### Freundeskreis mit Tradition

Seit über neunzig Jahren fördert der Braunschweigische Hochschulbund e.V. (BHB) die Technische Universität Braunschweig in ihrer Forschung und Lehre, in Studium und Weiterbildung. Auf unbürokratische Weise hilft er bei der Verwirklichung einzelner Projekte.

Der BHB vergibt zum Beispiel Studierenden- und Doktorandenpreise und unterstützt Exkursionen für Studierende. Er fördert den Abschluss wissenschaftlicher Arbeiten und finanziert Projekte von Instituten, Bibliotheken und studentischen Initiativen. Der BHB finanziert auch mehrere Deutschlandstipendien, für die sich Studierende ab dem Wintersemester bewerben können.

Die finanziellen Mittel schöpft der BHB aus den jährlichen Beiträgen und Spenden der Mitglieder oder befreundeter Unternehmen. Natürlich können auch Studierende, Absolventinnen und Absolventen Mitglied werden.



# Kluge Köpfe und Know-how

Gesucht: Absolventinnen und Absolventen, die hoch qualifiziert und praxisnah ausgebildet sind. Das Bachelor-Studium wie auch alle Master-Programme sind an aktuellen Forschungsthemen ausgerichtet. Zudem werden die notwendigen Fähigkeiten für Führungspositionen und Karrieren in Forschung, Entwicklung und Management vermittelt. Unternehmen finden geeignete Nachwuchskräfte über den Stellenmarkt des Career Service der Carolo-Wilhelmina sowie auf den Firmenkontaktmessen.

## Starthilfe für Gründer

Ist eine zündende Idee auch eine gute Geschäftsidee? Die TechnologieTransfer-Stelle hilft Existenzgründern aus der TU Braunschweig, Pläne für ein eigenes Unternehmen in die Tat umzusetzen. Dabei informiert sie auch über nationale und europäische Förderprogramme. Besonders erfolgreiche Ergebnisse des Technologietransfers aus der Carolo-Wilhelmina sind die wissensbasierten Unternehmensgründungen.

Um noch mehr Studierende für die Idee einer Existenzgründung begeistern zu können, kooperiert die TU Braunschweig mit der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften. Gemeinsam organisieren beide Hochschulen zum Beispiel regelmäßige Lehrveranstaltungen zur Unternehmensgründung und -führung. Eine eigens an beiden Hochschulen eingerichtete Gründungsprofessur berät und unterstützt alle, die eine Idee für den Start in die Selbstständigkeit haben.

## Von der Uni auf den Markt

Um den Wissens- und Technologietransfer zwischen Forschung und Unternehmen anzukurbeln, wurde die Innovationsgesellschaft Technische Universität Braunschweig mbH gegründet. Sie engagiert sich in zwei Richtungen, um Wissenschaft und Wirtschaft zusammenzubringen und die Entwicklung innovativer Technologien voranzutreiben: Sie vermarktet Forschungs- und Entwicklungsergebnisse sowie Patente der Hochschule und findet dafür Kunden aus der Wirtschaft. Umgekehrt unterstützt sie Firmen – Großunternehmen genauso wie kleine und mittelständische Betriebe – in ihrem Engagement, für ihre technischen Herausforderungen den richtigen Partner innerhalb der Hochschule zu finden.



## Service

Beratung aus einer Hand - Studienservice-Center

Ein guter Start ins Studium - Beratung

Mit wenigen Klicks an die TU Braunschweig - Bewerben und Einschreiben

Studieren clever finanzieren - Finanzierung

Schneller Zugriff auf geballtes Wissen - Vernetzt studieren

Helden des Hochschulalltags - Studieren mit Familie

In Braunschweig zu Hause - Wohnen, Essen, Mobilität

## Beratung aus einer Hand

### Ein Weg – alle Antworten

Mehrere Anlaufstellen mit unterschiedlichen Öffnungszeiten an verschiedenen Orten – das gehört der Vergangenheit an. Studieninteressierte, Bewerberinnen und Bewerber sowie Studierende profitieren von einer neuen Servicekultur an der TU Braunschweig:

Seit dem Sommersemester 2009 ist das Studienservice-Center (SC) in der Pockelsstraße 11 geöffnet und bietet alle zentralen Beratungs-, Informations- und Serviceleistungen aus einer Hand: Immatrikulationsamt, International Office, Career Service, das Studentenwerk mit BAföG-Antragsannahme, Sozialberatung sowie die Zentrale Studienberatung sind fester Bestandteil des Studienservice-Centers. Ergänzt wird das Angebot von ServicePlus-Einrichtungen mit einem eigenen Beratungsplatz: Familienbüro, Gleichstellungsbüro, Gauß-IT-Zentrum, Sprachenzentrum, Sportzentrum und Universitätsbibliothek. »Students@work« berät wöchentlich zu Fragen und Problemen in Job und Praktikum.

### Grün-weiß: Servicekultur in neuen Räumen

Erster Anlaufpunkt für alle Studieninteressierten und Studierenden sind die Info-Desks im Erdgeschoss. Hier werden zunächst umfassende, allgemeine Auskünfte erteilt, Informationsmaterialien und Anträge ausgegeben und angenommen. Ist für die Klärung eines Anliegens weitergehendes Expertenwissen erforderlich, soll ein Antrag direkt bearbeitet werden oder ist eine persönliche Beratung gewünscht, werden die Besucher an die Beratungsbüros des Studienservice-Center weitervermittelt. Außerdem informiert das Studienservice-Center in seinen Räumen und auf seinem Web-Angebot über News nicht nur aus der TU Braunschweig.

Die neuen Räume des Studienservice-Centers wurden mit verschiedenen Architekturpreisen ausgezeichnet, dies ist schon Grund genug für ein Besuch.



Eine neue Servicekultur: vernetzte, kompetente und persönliche Beratung am Info-Point, Informationsangebote im Self-Service-Bereich und Einzelgespräche je nach Bedarf. Bei soviel Kundenorientierung im Studienservice-Center würde ich am liebsten noch einmal ein Studium an der TU Braunschweig beginnen!

*Kristin Goedecke, Clearingstelle der Zentralen Studienberatung im Studienservice-Center*

## Ein guter Start ins Studium

Studienfachwahl, Finanzierung oder Wohnungssuche: Es gibt tausend Fragen rund ums Studium. Die TU Braunschweig und das Studentenwerk bieten umfangreichen Service. Lange vor dem Start können Studieninteressierte ihre Anliegen und Fragen vorbringen und sich ausführlich beraten lassen. Neben dem persönlichen Gespräch gibt es die Möglichkeit, sich rund um die Uhr online zu informieren.

### Zentrale Studienberatung

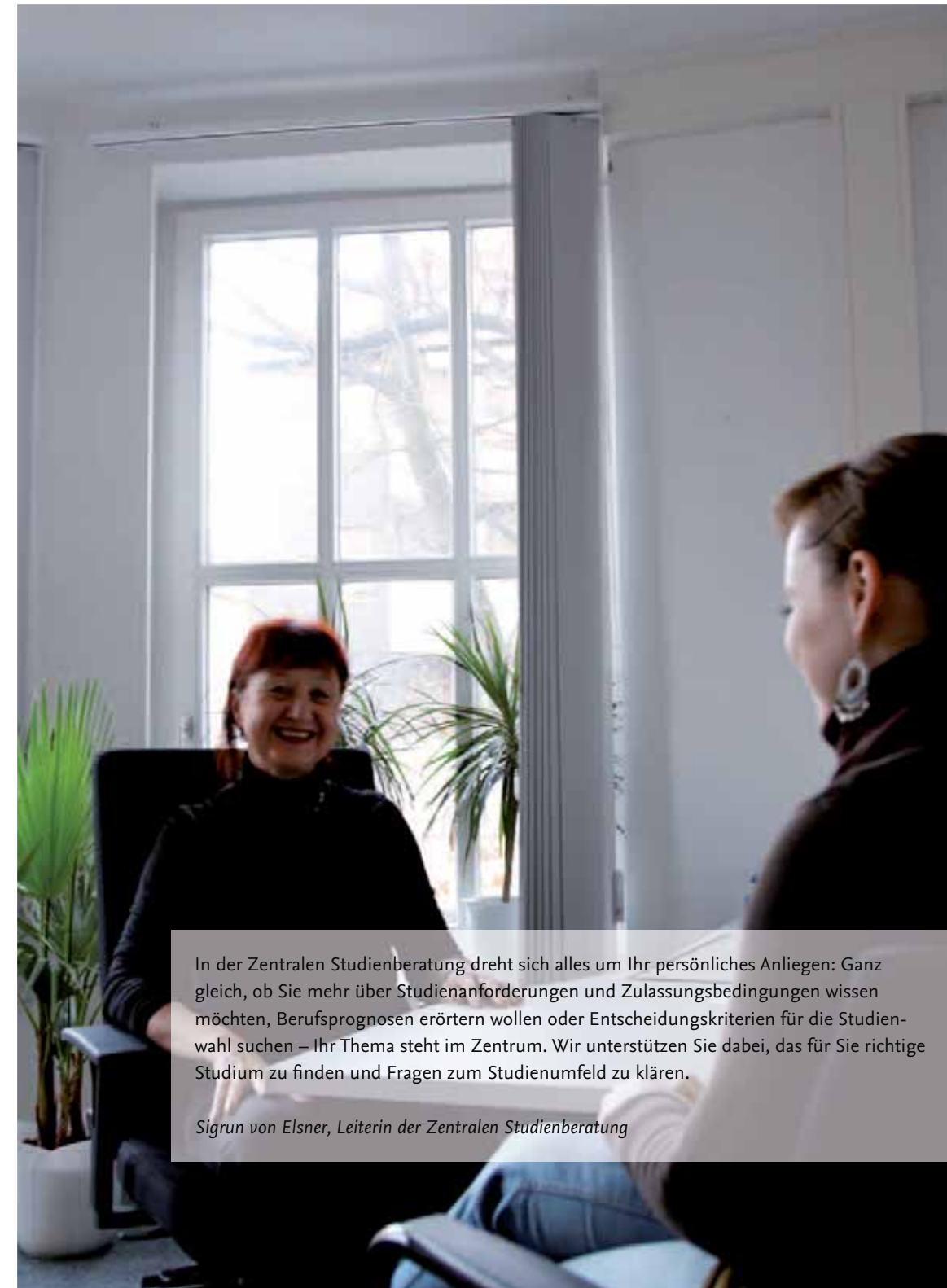
Biologie oder Biotechnologie? Psychologie oder Wirtschaftsingenieurwesen? Welches Studienfach ist das richtige? Wie sehen die beruflichen Perspektiven aus? Diese und mehr Fragen beantwortet das Team der Zentralen Studienberatung (ZSB) der TU Braunschweig. Hier können sich Studieninteressierte außerdem informieren über die Zugangsvoraussetzungen, Studienmöglichkeiten und -bedingungen, weitere Qualifizierungsprogramme und vieles mehr.

Bei Infoveranstaltungen wie dem Schnupperstudium können Einzelne oder Gruppen während des Semesters Vorlesungen besuchen und so schon den Hochschulalltag miterleben. Alles Wissenswerte zu den Studiengängen erfahren Schüler:innen und Schüler auf dem TU-DAY und am HIT, dem Hochschulinformationstag, den die ZSB veranstaltet.

### Studentenwerk

Wo kommt man an ein günstiges Zimmer in einem Studentenwohnheim? Wo gibt es Tipps zum BAföG-Antrag? Wo findet man psychologische Hilfe? Auf alle drei Fragen gibt es eine Antwort: beim Studentenwerk OstNiedersachsen. Es betreibt nicht nur die Mensen, in denen Studierende preiswert und lecker essen können. Das Studentenwerk hat noch mehr zu bieten: Es vermittelt Zimmer, informiert über Finanzierungsmöglichkeiten, betreibt Kindertagesstätten, hilft mit psychologischer, rechtlicher und sozialer Beratung weiter.

Wer Fragen hat rund um Themen wie Studienfinanzierung, Behördengänge, Jobs oder Studieren mit Kind findet Hilfe in der Sozialberatung. Auch die Förderabteilung und damit die Beratung und Antragsabwicklung für die Ausbildungsförderung (BAföG) gehören zum Studentenwerk.



In der Zentralen Studienberatung dreht sich alles um Ihr persönliches Anliegen: Ganz gleich, ob Sie mehr über Studienanforderungen und Zulassungsbedingungen wissen möchten, Berufsprognosen erörtern wollen oder Entscheidungskriterien für die Studienwahl suchen – Ihr Thema steht im Zentrum. Wir unterstützen Sie dabei, das für Sie richtige Studium zu finden und Fragen zum Studenumfeld zu klären.

*Sigrun von Elsner, Leiterin der Zentralen Studienberatung*



## Mit wenigen Klicks an die TU Braunschweig

Wunschfach gefunden? Prima, dann kann es mit der Bewerbung für ein Studium losgehen. Das klappt bei der TU Braunschweig online einfach und schnell.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom Immatrikulationsamt (I-Amt) sind die richtigen Ansprechpartner, wenn es um Zulassung und Immatrikulation, Rückmeldung, Zeugniserstellung und Exmatrikulation geht. Sie beantworten auch alle Fragen zu den Semester- und Studienbeiträgen und kennen sich mit Bewerbungsterminen, Fristen und Zulassungsmöglichkeiten für zulassungsbeschränkte Studiengänge bestens aus.

### Online bewerben

Für die Online-Einschreibung gibt es ein Formular, das während der Bewerbungsphase freigeschaltet ist. Zum Ausfüllen benötigen Studieninteressierte nur ihre persönlichen Daten wie Adresse, Geburtsdatum und -ort, Kontaktdaten sowie Abiturzeugnis oder eine andere Hochschulzugangsberechtigung. Das ausgefüllte Formular wird ausgedruckt, unterschrieben und mit den dort aufgelisteten Dokumenten an die TU Braunschweig geschickt.

An der TU Braunschweig gibt es zulassungsfreie und zulassungsbeschränkte Studiengänge. Zulassungsfrei sind solche Fächer, in denen die Hochschule ausreichend Studienplätze für alle Bewerber anbieten kann. Die Bewerbung erfolgt ohne Auswahlverfahren direkt bei der TU. In einigen Studiengängen muss allerdings eine Eignungsprüfung bestanden werden.

Zulassungsbeschränkte Studiengänge sind Fächer, in denen die Hochschule meist mehr Bewerbungen erhält, als sie Studienplätze anbieten kann. Deshalb werden die Studienplätze in einem festgelegten Auswahlverfahren vergeben. Auch hier heißt es erst einmal: Bewerbung online ausfüllen, unterschreiben und abschicken. In jedem Fall erhalten alle Bewerber einen Bescheid per Post. Wer angenommen ist, erhält mit der Zusage die Unterlagen, um sich an der TU Braunschweig einzuschreiben.



Wir machen Ihnen die Bewerbung so einfach wie möglich. Unter »Studieninteressierte ... bewerben« auf der Webseite der TU haben wir für Sie alles Wissenswerte sowie die erforderlichen Formulare zusammengestellt. Einfach die Online-Bewerbung ausfüllen, ausdrucken, unterschreiben und fristgerecht abschicken. Wir kümmern uns um alles Weitere. Selbstverständlich beantworten wir Ihre Fragen zu Bewerbungsterminen und -verfahren schriftlich, telefonisch oder in einem persönlichen Gespräch.

*Katharina Radke, Immatrikulationsamt  
der TU Braunschweig*

## Nachrücken

Die Bewerbung wurde im ersten Anlauf abgelehnt? Nur nicht entmutigen lassen: Schließlich gibt es die Chance, am Nachrückverfahren teilzunehmen und so doch noch den Wunsch-Studienplatz zu bekommen. Für die Teilnahme am Nachrückverfahren ist eine Anmeldung erforderlich. Die TU verspricht das Anmeldeblatt zusammen mit dem Ablehnungsbescheid. Sind auch im Nachrückverfahren Plätze freigeblieben, werden sie verlost. Für die Teilnahme am Losverfahren reicht ein formloser Antrag. Hat eine Bewerberin oder ein Bewerber erklärt, am Nachrückverfahren teilzunehmen, dann gilt die Teilnahme auch automatisch für ein eventuell stattfindendes Losverfahren.

Übrigens: Bei zulassungsfreien Fächern endet der Bewerbungszeitraum erst am 15. Oktober. Wer eine Ablehnung in einem zulassungsbeschränkten Studiengang erhalten hat, kann sich also immer noch in einem zulassungsfreien Studiengang einschreiben lassen.

## Einschreiben

Die Zulassung hat geklappt, die Unterlagen für die Einschreibung (Immatrikulation) liegen vor. Jetzt gilt es nur noch, einige Formalitäten zu erledigen. Die TU Braunschweig benötigt weitere Unterlagen, die sich anhand einer Checkliste leicht zusammenstellen lassen. Dazu gehört zum Beispiel ein Krankenversicherungsnachweis. Die ausgefüllten und zusammengestellten Unterlagen sollten unbedingt innerhalb der Frist, die im Zulassungsbescheid genannt ist, an die TU Braunschweig geschickt werden. Ansonsten wird der Studienplatz an einen anderen Studieninteressierten vergeben. Sind die Unterlagen vollständig, kann das Studium beginnen.





## Studieren clever finanzieren

Ein Studium erhöht die Karrierechancen und in der Regel das Einkommen im späteren Beruf. Was vielleicht noch wertvoller ist: Die Zeit an der Universität erweitert den eigenen Erfahrungshorizont und die persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten immens. Wer studiert, investiert einen Teil der produktivsten Zeit seines Lebens in die eigene Zukunft, und das Studium bringt auch einen nicht unerheblichen finanziellen Beitrag ein.

Zusätzlich zu den Lebenshaltungskosten für den eigenen Haushalt (Wohnen, Essen, Mobilität) werden Studienbeiträge erhoben. In Niedersachsen liegen diese bei 500 Euro pro Semester. Sie dienen ausschließlich der Verbesserung der Lehrqualität. Wofür sie konkret eingesetzt werden, das bestimmen bei uns die Studierenden gleichberechtigt mit. Außerdem werden Semesterbeiträge in Höhe von derzeit 231,95 Euro fällig. Sie sind für die Angebote des Studentenwerks (Mensen, Wohnheime und mehr), für die Arbeit des AStA und das Semesterticket, das DB Niedersachsenticket sowie für Verwaltungskosten bestimmt.

### BAföG: Zuschuss vom Staat

Die günstigste Form ein Studium zu finanzieren, ist mit Leistungen nach dem BAföG, denn es wird zur Hälfte als Zuschuss und zur Hälfte als zinsloses Darlehen gezahlt. Das heißt die Hälfte ist geschenkt! Ob und wie viel BAföG gezahlt wird, hängt von der Höhe des eigenen Einkommens und vom Einkommen der Angehörigen ab. Seit dem Wintersemester 2010/11 sind dies maximal 670 Euro inklusive Mietzuschlag und Zuschüssen zur Kranken- und Pflegeversicherung.

### Studienkredite: Darlehen von der Bank

Die KfW-Förderbank bietet Studierenden zusätzliche Möglichkeiten der Studienfinanzierung, die unabhängig vom Einkommen und Vermögen sind und zusätzlich zum BAföG gezahlt werden. Im Rahmen des KfW-Studienkredits können Beträge zwischen 100 und 650 Euro monatlich beantragt werden. Als Ansprechpartnerin vor Ort dient auch die Förderabteilung des Studentenwerks.

Wer in seinem Studium bereits fortgeschritten ist oder kurz vor dem Abschluss steht, kann einen Bildungskredit aufnehmen, den die KfW-Förderbank in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung vergibt. Zudem vergibt die niedersächsische NBank Studienbeitragsdarlehen, ebenfalls einkommensunabhängig. Das Darlehen dient ausschließlich der Finanzierung der Studienbeiträge in Höhe von 500 Euro und wird direkt an die Hochschule ausgezahlt. Auch andere Geldinstitute bieten Kredite für Studierende an. Bedingungen, Zinssätze, Laufzeiten und Rückzahlungsmodalitäten variieren. Vor Aufnahme eines Kredits unbedingt bei der Studienfinanzierung des Immatrikulationsamtes oder beim Studentenwerk informieren.



Eine Bewerbung für ein Stipendium lohnt sich auf jeden Fall, auch für Leute, die nicht nur Einsen vor dem Komma stehen haben – denn neben den Noten zählen auch Faktoren wie ehrenamtliches Engagement an der Uni, in einem Verein oder einer Hilfsorganisation. Also, ran an die Stifte, denn: zu verlieren gibt es etwas Vorbereitungszeit, zu gewinnen jede Menge – und das über bis zu vier Semester!

*Isabel Metz ist Stipendiatin und studiert Mobilität und Verkehr*



### Stipendien: Leistung wird belohnt

Wir investieren einen Teil der Studienbeiträge in Stipendien für Studierende mit guten Leistungen: Insgesamt können erfolgreiche Bewerber für zwei Semester während des Bachelor-Studiums und ein weiteres Semester im Master-Studium 500 Euro Förderung erhalten. Voraussetzung sind häufig gute oder herausragende Leistungen. Zudem gründet die TU Braunschweig demnächst eine Stipendienstiftung, die zukünftig nach eigenen Kriterien Stipendien vergeben kann.

Um Deutschlandstipendien kann man sich an der TU Braunschweig ab dem Wintersemester 2011/12 bewerben. Stipendiaten erhalten monatlich einkommensunabhängig 300 Euro, die Hälfte vom Bund und die andere Hälfte von privaten Stiftern. Die Kriterien sind weit gefasst: Gute Noten und Studienleistungen gehören ebenso dazu wie die

Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen oder das erfolgreiche Meistern von Hindernissen im eigenen Lebens- und Bildungsweg.

Auch der Blick auf die Angebote des eigenen Studiengangs bzw. der Fakultät lohnt sich. Vielfach werben dort Stiftungen oder Wirtschaftspartner mit weiteren Stipendien oder Fördermöglichkeiten.

Die bundesweit elf großen Begabtenförderungswerke haben ihre Programme ebenfalls auf die Situation der Studierenden abgestimmt. Für jeden dieser öffentlichen Stipendienggeber, wie zum Beispiel das Cusanuswerk oder die Studienstiftung des deutschen Volkes, gibt es an der TU Braunschweig Vertrauensdozenten und -dozentinnen, die man jederzeit nach den eigenen Chancen auf eine Förderung befragen kann.



## Schneller Zugriff auf geballtes Wissen

Zentraler geht's nicht: Gleich neben Audimax, Altbau und Forumsgebäude hat die Universitätsbibliothek (UB) der TU Braunschweig ihren unverrückbaren Platz im Uni-Geschehen. In der UB finden Studierende wissenschaftliche Informationen, Literatur und Medien, die sie für Studien- und Bachelor-Arbeiten, Referate, Seminar- oder Prüfungsvorbereitungen benötigen. Etwa zwei Millionen gedruckte und digitale Medien, 40.500 elektronische Zeitschriften und 2.400 gedruckte laufende Zeitschriften hält die UB parat. Insgesamt bietet die UB fast 700 Arbeitsplätze in ruhiger und konzentrierter Atmosphäre zum Recherchieren, Lesen und Lernen. In den Lesesälen, die im Semester 95 Stunden pro Woche geöffnet haben, gibt es Einzel- und Gruppenarbeitsplätze, zudem stehen Office- und Grafikrechner und PCs mit schnellen Internetanbindungen bereit.

### Anmelden und loslegen

Wer mobil online gehen möchte, nutzt das WLAN-Netz der TU Braunschweig für den eigenen Laptop. Um Bücher, Zeitschriften und Medien auszuleihen, braucht man sich nur anzumelden. Das geht online ganz einfach. Den schnellsten Zugriff auf das geballte Wissen der Universitätsbibliothek ermöglichen Datenbanken und Online-Bestellformulare. Nach zehn bis 30 Minuten liegen die Medien in der Leihstelle zum Abholen bereit. Ein weiterer Wissensfundus sind die elektronischen Zeitschriften. Außerdem stehen in der NetLibrary mehr als 146.000 E-Books bereit.

Zum Einstieg ins Studium stellt die UB einführende Literatur für das Grundstudium des jeweiligen Faches zusammen. Die Empfehlungen können online abgerufen werden. Aber auch elektronische Semesterapparate für einzelne Veranstaltung mit Literatur, Vorlesungsskripte, Präsentationsfolien oder einzelne Zeitschriftenaufsätze stehen in digitaler Form bereit.

### Computerfans und Filmemacher

Um das Studium so zielgerichtet und effektiv wie möglich zu gestalten, bietet das Gauß-IT-Zentrum in unterschiedlichen Online-Zugängen die technischen Grundlagen. Das automatische Erstellen eines Stundenplans, Anmeldungen zu Prüfungen und Informationen zum Studiumsverlauf können damit bequem von zu Hause oder einem beliebigen anderen Ort der Welt erledigt und abgerufen werden. Das Gauß-IT-Zentrum der TU Braunschweig unterstützt die Studierenden auch mit individueller Beratung, günstigen Software-Lizenzen, Kursangeboten und Arbeitsplätzen. Ergänzend sind für viele Kurse Materialien wie Übungsprogramme, Animationen, Filme, Abfragen und Bilder aus Praxis und Forschung online verfügbar.



Automatisch den Stundenplan erstellen, Vorlesungsskripte, Präsentationsfolien, Zeitschriftenaufsätze und Literaturlisten verwalten, sich zu Seminaren anmelden, Kontakt zu den Teilnehmern einer Veranstaltung aufnehmen, in Diskussionsforen zu Veranstaltungen austauschen, sich zu Vorlesungen anmelden und das von einem beliebigen Ort – ein Internetzugang genügt! Mit den Web 2.0-basierten Online-Angeboten der TU Braunschweig behält man leicht den Überblick. So wird Studienanfängerinnen und -anfängern der Start besonders leicht gemacht.

## Helden des Hochschulalltags

Wie bekommt man Kind, Studium und Karriereplanung unter einen Hut? An der TU Braunschweig ist Studieren mit Kind erwünscht, und Familie und wissenschaftliche Karriere sind bei uns vereinbar.

Studierende Eltern sind Logistikexpertinnen und -experten. Sie managen die Kinderbetreuung und die Studienplanung gleichzeitig und pendeln zwischen Kinderzimmer, Krippe, Hörsaal und Seminar. Die Carolo-Wilhelmina hat ein Programm aufgelegt, sie zu unterstützen und dafür das Zertifikat »Familiengerechte Hochschule« von der beruf- und familie gGmbH erhalten. Kinder – und auch die Betreuung von anderen Familienangehörigen – sollen zum erfolgreichen Studium und Berufsleben selbstverständlich dazugehören. So wurde zum Beispiel die Kinderbetreuung für Kinder unter drei Jahren ausgeweitet. Im Frühjahr 2009 wurde die zweite Kindertagesstätte auf dem Campus eröffnet. Pflichtfächer werden zu familienfreundlichen Zeiten angeboten und die Fakultäten reagieren flexibel bei der Studienorganisation von studierenden Eltern. In einem zentralen Eltern-Kind-Raum können Eltern eine gegenseitige Kinderbetreuung organisieren, sich treffen, austauschen und vernetzen.

Wir arbeiten kontinuierlich an Neuerungen, die die Studienorganisation mit Kindern oder zu pflegenden Angehörigen weiter verbessert. Das Familienbüro der TU Braunschweig, das Studentenwerk und der Verein TUBS und Familie unterstützen bei der Organisation und bei Fragen der Finanzierung.



TUBS und Familie e.V. wurde 2007 als Verein für Familienfreundlichkeit an der TU Braunschweig gegründet. Damit die Carolo-Wilhelmina als familienfreundlicher Ort für Studium, Arbeit und Wissenschaft weiter ausgebaut wird, fördert der Verein die Familiengerechtigkeit und unterstützt Angebote zur besseren Vereinbarkeit von Studium, wissenschaftlicher Qualifikationsphase sowie Beruf und Familie.



Ein Studium mit Kind ist eine Herausforderung, die viel Verantwortung und zum Teil wenig Freizeit mit sich bringt. Es macht uns aber trotz allem sehr viel Spaß ein Kind zu erziehen. Dank einer gut strukturierten und freieren Zeiteinteilung können wir die Spiel- und Freizeit mit unserem Sohn mit dem Uni-Alltag gut verbinden.

Sebastian Haß, Student des Maschinenbaus, Maria Haß, Studentin des Maschinenbaus, Alexander Haß



## In Braunschweig zu Hause

Ein Apartment für 250 bis 300 Euro, ein Zimmer in einer Wohngemeinschaft für 180 bis 250 Euro. Wohnungsmieten und Lebenshaltungskosten sind in Braunschweig günstig – auch im Vergleich zu anderen Universitätsstädten in Deutschland. Noch preiswerter ist es in einem der acht Wohnheime mit insgesamt rund 1.900 Plätzen, die das Studentenwerk OstNiedersachsen betreibt. Das Angebot reicht von kleinen Apartmentanlagen bis zu größeren Häusern, die mit Hobbyräumen, Kneipe und Kino ausgestattet sind. Ein Einzelzimmer gibt es ab 200 Euro, ein Einzelapartment im restaurierten Fachwerkhaus ab etwa 250 Euro. Da die Nachfrage vor allem zu Semesterbeginn groß ist, sollten Studieninteressierte sich frühzeitig bewerben. Das geht auch, wenn man die Zulassung zum Studium noch nicht in der Tasche hat. Das Leben in einer WG oder einem Wohnheim hat zudem den Vorteil, dass vor allem Erstsemester hier schnell Anschluss und neue Kontakte finden.

Eine passende Wohnung lässt sich im Internet und über Aushänge am Schwarzen Brett im Altgebäude, in der Mensa und beim Allgemeinen Studierenden Ausschuss (AStA) finden. Noch ein Tipp für alle, die neu in Braunschweig sind: Ein beliebtes Wohnviertel ist das Östliche Ringgebiet mit seinen wunderschönen Gründerzeithäusern und Parks. Da es direkt an die Universität grenzt, gibt es hier viele WGs. Es lohnt aber auch ein Blick in die Stadtteile Westliches Ringgebiet und Nordstadt, wo ebenfalls viele Studierende wohnen.



### Ein leerer Bauch studiert nicht gern

... praktisch, dass das Studentenwerk OstNiedersachsen drei Mensen und fünf Cafeterien betreibt. Das Angebot ist vielfältig, auch Vegetarier kommen auf ihre Kosten. Apropos Kosten: Beahlt wird mit der Mensacard. Und, was gibt's heute zu essen? Auch diese Frage lässt sich schnell beantworten. Die Speisepläne werden unter anderem im Internet veröffentlicht. Aber auch eine kostenlose iPhone-App informiert zu jeder Zeit, was in den Mensen auf den Tisch kommt.

Der Campus, die City, die Parks rund um die Oker, die Kinos, das Staatstheater und die Kneipen und Cocktailbars – das alles ist in Braunschweig in kurzer Zeit per Rad oder auch zu Fuß erreichbar. Mit dem Studierendenausweis kommt man so oft und so lange mit Bus, Straßenbahn und Nahverkehrszügen durch Braunschweig, die Region und Niedersachsen, wie man möchte. Das gilt auch für Zugfahrten nach Bremen, Hamburg und Magdeburg/Halle.





## Studieninformationen

Architektur | Bauingenieurwesen | Bioingenieurwesen | Biologie | Biotechnologie | Chemie | Computational Sciences in Engineering | Elektrotechnik | Erziehungswissenschaft | 2-Fächer-Bachelor | Finanz- und Wirtschaftsmathematik | Geoökologie | Informatik | Informations-Systemtechnik | Integrierte Sozialwissenschaften | Internet Technologies and Information Systems | Kraftfahrzeugtechnik | Kultur der technisch-wissenschaftlichen Welt | Lebensmittelchemie | Lehramt | Lehramt an Gymnasien | Lehramt an Grund- und Hauptschulen | Lehramt an Realschulen | Luft- und Raumfahrttechnik | Maschinenbau | Mathematik | Medientechnik und Kommunikation | Medienwissenschaften | Medizinische Informatik | Mobilität und Verkehr | Organisationskulturen und Wissenstransfer | Personalentwicklung im Betrieb | Pharmazie | Physik | ProWater | Psychologie | Psychologische Psychotherapie | Umweltingenieurwesen | Wirtschaftsinformatik | Wirtschaftsingenieurwesen/Bauingenieurwesen | Wirtschaftsingenieurwesen/Elektrotechnik | Wirtschaftsingenieurwesen/Maschinenbau | Wirtschaftswissenschaftliches Aufbaustudium | Studiengänge und Abschlüsse | Kombinationsmöglichkeiten Grund-, Haupt- oder Realschulen | Kombinationsmöglichkeiten Gymnasien | Angebote für Schülerinnen und Schüler | Kalender | Uni-Adressen | Impressum | Lageplan |

Nähere Informationen:

[www.tu-braunschweig.de/studieninteressierte](http://www.tu-braunschweig.de/studieninteressierte)





## Studiengänge von A bis Z

### Architektur

Unsere Studierenden und Absolventen der Architektur haben den Ruf, hervorragende Entwürfe zu gestalten. Regelmäßig erzielen sie bundesweite und internationale Preise. Und nicht umsonst haben einige der weltweit angesagten Büros wie BRT, Graft oder GMP ihre Wurzeln an der Carolo-Wilhelmina. Das Studium vermittelt alle Kenntnisse und Fähigkeiten, um an der Gestaltung der gebauten Umwelt mitzuwirken. Zugleich entwickeln die Studierenden ein Bewusstsein für höchste Qualitätsmaßstäbe. Das Training in Wettbewerben und Ausstellungen gehört bereits früh zum Ausbildungskonzept. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal ist die große Zahl der Zeichensäle. An den dortigen Arbeitsplätzen lernen die Studierenden voneinander, tauschen Auslands- und Praxiserfahrungen aus und unterstützen einander bei Stegreifentwürfen, Studien- und Abschlussarbeiten.

Der Bachelor-Studiengang zielt auf eine breite Grundlagenausbildung ab. Basis ist eine ganzheitliche Ausbildung, die sich in fünf Kompetenzbereiche gliedert:

- Kulturelle und historische Kenntnisse
- Darstellen und Gestalten
- Konstruieren und Bauen
- Entwerfen und Planen: Stadt und Landschaft
- Entwerfen und Planen: Gebäude

Zentraler Ausbildungsinhalt ist die gestalterische Synthese aller Kernfächer beim Entwerfen und Konstruieren. Der Einsatz modernster Medien ist selbstverständlich.

Der anschließende Master-Studiengang fördert die Schwerpunktbildung. Hier erhalten die Studierenden größte Freiheiten, ihr Studium nach eigenen fachlichen Interessen zu gestalten.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

### Bauingenieurwesen

Bauingenieurinnen und Bauingenieure planen, organisieren, bauen und bewirtschaften unsere gesamte Infrastruktur. Sie konstruieren Bauwerke vom Wohngebäude bis zum Verwaltungshochhaus, von der Fußgänger- bis zur weitgespannten Meeresbrücke, von der Lagerhalle bis zur Fabrikanlage. Sie garantieren die Nachhaltigkeit und Sicherheit von Bauwerken, Verkehrs- und Versorgungssystemen, unserer Küsten und Wasserläufe. Bauingenieurinnen und Bauingenieure kommunizieren viel, verhandeln und überzeugen, leiten vielfältige Projekte und übernehmen Verantwortung.

Der exzellente Ruf unseres Bauingenieurwesens spiegelt sich in vielen Rankings und Umfragen wider. Bereits in der ersten Studienphase gewährleisten Projektarbeiten einen engen Bezug zur Praxis. Individuelle Betreuung, Exkursionen, Mentorenprogramme und Tutorien machen den Einstieg leicht. Stipendien und die Lehrmittelfreiheit bieten Finanzierungshilfen.

Beginnend mit dem Einstieg ins Bachelor-Studium vermitteln wir Grundlagen in Fächern wie Mathematik, Mechanik, Baustofftechnologie, Baukonstruktion und Vermessungskunde. Im Anschluss stehen im Lehrprogramm vertiefende Einblicke in das gesamte Spektrum des Bauingenieurwesens. Anhand praxisorientierter Fragestellungen werden die Methoden des Bauingenieurwesens erarbeitet. Schlüsselqualifikationen wie Rhetorik und Projektmanagement werden groß geschrieben.

Das Master-Studium nach dem Braunschweiger Modell ermöglicht die Wahl aus über 20 Vertiefungsrichtungen. Die Studierenden entscheiden selbst, ob sie dabei Generalist oder Spezialist auf einem bestimmten Arbeitsgebiet werden wollen.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsfrei, Vorpraktikum

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich

## Bioingenieurwesen

Alle, die ihre naturwissenschaftlichen Begabungen vertiefen wollen und sich zugleich für ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen begeistern, bietet der interdisziplinäre Studiengang Bioingenieurwesen eine optimale Fächerkombination. Die Ausbildung orientiert sich eng an den aktuellen Anforderungen in Industrie und Wirtschaft.

Bioingenieurinnen oder -ingenieure arbeiten zum Beispiel im Bereich Umweltschutz, in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie, im Apparate- und Anlagenbau.

Bioingenieurwesen ist an der TU Braunschweig ein Angebot der Fakultät für Maschinenbau, einer unserer größten Fakultäten. Studierende profitieren von der Kompetenz und Vernetzung der beteiligten Fachgebiete, von einer ausgezeichneten Infrastruktur und den hervorragend ausgestatteten Laboren in unserem Chemie- und im Biozentrum.

Die TU Braunschweig legt besonderen Wert auf die fachübergreifende Zusammenarbeit in Forschung und Lehre. Wir kooperieren eng mit zahlreichen Forschungsinstitutionen, Industrieunternehmen und Großforschungseinrichtungen, die direkt vor Ort angesiedelt sind. Das heißt für die Studierenden, dass sie zum Beispiel bei Praktika und Abschlussarbeiten in den dortigen Labors an aktuellen Projekten mitwirken können.

Im Master-Studiengang stehen die Vertiefungsrichtungen Biologische Prozesse, Chemische Prozesse und Pharmazeutische Prozesse zur Auswahl. Das Modul »Neue Technologien« gibt Einblick in die aktuellen Forschungsfelder der Chemie-Institute.

Bei unseren Partneruniversitäten in Europa, den USA und Kanada können Studierende während des Masters auch im Ausland studieren. Außerdem besteht die Möglichkeit im Rahmen von Doppelabschlussprogrammen neben dem deutschen einen amerikanischen, französischen oder spanischen Abschluss in der Regelstudienzeit zu erhalten.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt | Vorpraktikum

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich

## Biologie

Biologen und Biologinnen können heute selbst kleinste zelluläre Strukturen mittels modernster Technologien untersuchen, um ihre Funktion zu entschlüsseln und Rückschlüsse auf den Gesamtorganismus zu ziehen. Sie gewinnen so Verständnis für biologische und pathologische Prozesse und lernen, dies nutzbringend anzuwenden. Die Biologie an der TU Braunschweig ist auf die Bereiche molekulare und zelluläre Biologie ausgerichtet, die auch im Zentrum des Studiums stehen. Im Biozentrum der TU Braunschweig forschen Arbeitsgruppen in der Biochemie, Biotechnologie, Bioinformatik, Genetik, Mikrobiologie, Pflanzenbiologie, Zellbiologie und Zoologie unter einem Dach.

Eine überragende Konzentration biologischer Forschung zeichnet die Region Braunschweig aus. Neben den Instituten der TU Braunschweig finden sich hier vier bedeutende biologische Großforschungseinrichtungen, mit denen wir eng kooperieren. Studierende können dort Praktika durchführen oder ihre Abschlussarbeit verfassen.

Das Bachelor-Studium bietet eine breite naturwissenschaftliche Basis sowie Kenntnisse in

- Biochemie und Molekularbiologie, inklusive Biotechnologie
- Genetik
- Mikrobiologie
- Organismische Biologie: Pflanzen, Tiere, Algen und Pilze
- Zellbiologie: Entwicklungsbiologie, Neurobiologie, Infektionsbiologie

Die Studierenden arbeiten viel im Team und trainieren Schlüsselkompetenzen für das spätere Berufsleben. Im Master-Studiengang steigen Studierende in aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen der Biochemie und Bioinformatik, Genetik, Mikrobiologie und Zellbiologie ein.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Biotechnologie

Die Biotechnologie ist Motor für zahlreiche Anwendungen in der Medizin und Pharmazie, im Umweltschutz und in der Lebensmittelindustrie, im Agrarsektor sowie in der chemischen Industrie. Sie verknüpft das Wissen aus Biologie, Chemie und Verfahrenstechnik mit dem Ziel, Zellkulturen oder deren Bestandteile bei technischen Verfahren einzusetzen. Biotechnologie ist eine Wachstumsbranche und die Berufsaussichten für Biotechnologinnen und Biotechnologen sind entsprechend gut.



Die TU Braunschweig bietet ein praxisorientiertes Studium, das optimal auf zukünftige Berufsfelder vorbereitet. In der Region sind bedeutende biologische Großforschungseinrichtungen angesiedelt, mit denen wir intensiv zusammenarbeiten. Durch das breite Forschungsspektrum stehen vielfältige Vertiefungsrichtungen zur Verfügung. In Kooperation mit Wirtschaftsunternehmen fördern wir Studien- oder Abschlussarbeiten in der Industrie, um damit erste Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern zu knüpfen.

Im Bachelor-Studium erwerben Studierende theoretisches Grundlagenwissen und führen Experimente in unseren Laboren durch. Teamarbeit von Anfang an macht sie fit für die Praxis. Tutorien und Mentorenprogramme sorgen für eine gute Betreuung und den engen Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden. Im Master-Studiengang steigt man in aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen ein. Neben den Pflichtfächern Reaktionskinetik und mechanische Verfahrenstechnik, Molekulare Biotechnologie, Chemische Aspekte der Biotechnologie, industrielle Aspekte der Biotechnologie und Thermische Verfahrenstechnik wählt man zwischen Angewandter Zellbiologie, Angewandter Molekularbiologie und Bioprozesstechnik.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Chemie

Erkenntnisse und Produkte der Chemie wirken in fast alle Wirtschafts- und Lebensbereiche hinein. Sie ermöglichen Katalysatoren im Auto, Lasertechnik, Nano-Materialien, Brennstoffzellen oder neue Wirkstoffe für die Medizin. Chemikern oder Chemikerinnen steht eine Vielzahl von Berufsfeldern offen.

Wir bieten eine Ausbildung in allen Disziplinen der Chemie und breit gefächertes Wissen. Bereits ab dem ersten Semester bearbeiten Studierende praktische Aufgabenstellungen im Labor und lernen den verantwortungsvollen Umgang mit Chemikalien und Geräten. An der TU Braunschweig studieren sie in einem hervorragend ausgestatteten Chemiezentrum und können in international renommierten Forschungsinstituten in der Region ihr Wissen vertiefen und anwenden.

- Allgemeine und Anorganische Chemie
- Analytische Chemie und Biochemie
- Mathematik und Physik
- Organische, Physikalische und Technische Chemie
- Theoretische und Computerchemie

stehen im Zentrum des Bachelor-Studiums.



Der Master-Studiengang ist stark forschungsorientiert und bereitet darauf vor, komplexe wissenschaftliche Fragestellungen selbstständig zu bearbeiten. Bei der Wahl der Vertiefungsrichtung profitieren Studierende wiederum von der großen Fächervielfalt.

Deutschlandweit einmalig ist der Turbomaster an der TU Braunschweig: Hier können Studierende mit überdurchschnittlichen Leistungen schon nach zwei Semestern vom Master in den Promotions-Studiengang wechseln und den Dokortitel erlangen. Sie sparen so Zeit im Studium und steigen früh und hoch qualifiziert in ihr Berufsfeld ein.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: zulassungsfrei

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Computational Sciences in Engineering

Computersimulationen ergänzen oder ersetzen in Forschung und Industrie heute vielfach konventionelle, oft teure Versuchsreihen. Computational Sciences in Engineering (CSE) befassen sich mit der rechnergestützten Modellierung, Analyse und Simulation in den Ingenieurwissenschaften. Gesucht werden Menschen, die vernetzt denken und die Methoden und Kenntnisse in den Ingenieurwissenschaften und der Angewandten Mathematik und Informatik verbinden können.

Der internationale, zweisprachige Master-Studiengang CSE qualifiziert genau für dieses Profil. Voraussetzung ist ein Bachelor-Studium in den Ingenieurwissenschaften, der Mathematik oder Informatik. Einzigartig in Deutschland: Das fächerübergreifende Studium in Verbindung mit der internationalen Ausrichtung wird in dieser Form in Deutschland nur an der TU Braunschweig angeboten.

Der Master-Studiengang CSE bietet ein interkulturelles Umfeld:

- die Mehrzahl der Studierenden kommt aus dem Ausland,
- die meisten Lehrveranstaltungen finden auf Englisch statt,
- deutsche Studierende verbringen ein Semester an einer ausländischen Partnerhochschule.

Das qualifiziert für die Arbeit in internationalen Forschungs- und Entwicklungsteams, zum Beispiel in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrttechnik, der chemischen Industrie und der Software-industrie.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Elektrotechnik

Ein Studium der Elektrotechnik an der TU Braunschweig bedeutet Studieren an einer der besten Fakultäten in Deutschland, wie Universitätsrankings immer wieder bescheinigen. Zu den günstigen Rahmenbedingungen trägt das Umfeld bei: Besonders mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, den Fraunhofer-Instituten oder dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt arbeiten wir zusammen. Enge Kontakte bestehen auch zu zahlreichen Industrieunternehmen.

Im Studium erwarten Studierende fünf unterschiedliche Wahlbereiche:

- **Energietechnik:** die Erzeugung, Verteilung und Umwandlung elektrischer Energien. Elektromotoren laufen überall: vom DVD-Player bis zur Magnetschwebbahn, deren Antriebstechnik bei uns entwickelt wurde.
- **Mechatronik und Messtechnik:** Mechanik, Elektronik und Automatisierung werden in der Mechatronik vereint. Die Messtechnik ist Voraussetzung für die Steuerung von Prozessen aller Art, vom Operations-roboter bis zum autonomen Fahren.
- **Kommunikationstechnik:** Die Wiege des digitalen Fernsehens steht an der TU Braunschweig, auch die Zukunft der Handys, Unterhaltungselektronik und kommunizierenden Computerchips wird hier erforscht.
- **Computer und Elektronik:** Hier dreht sich alles um Chips – die Schlüssel im Informationszeitalter, die immer kleiner und leistungsfähiger werden.
- **Nano-Systems-Engineering:** Technik an der Grenze zum Allerkleinsten: Ein Beispiel sind hauchdünne organische Halbleiter für selbstleuchtende, flexible Bildschirme.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: zulassungsfrei

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen



## Erziehungswissenschaft

Wer mit Menschen arbeiten und das Lernen anderer – außerhalb der Schule – fördern und unterstützen möchte, ist im 1-Fach-Bachelor Erziehungswissenschaft gut aufgehoben. Studierende setzen sich mit pädagogischen Grundfragen, Erziehungs- und Sozialisationstheorien und mit Bildungstheorien, jedoch auch mit der pädagogischen Praxis auseinander. Auch mit Blick auf Beratungsarbeit, mediengestütztes Lernen oder Erwachsenen- und Weiterbildung lernen sie die Theorie ebenso kennen wie die Praxis mit den jeweiligen Methoden, Situationen und Institutionen.

Das Studium ist praxisnah gestaltet, es gibt Seminare mit Workshopcharakter und hohem Trainingsanteil. Neben Gruppen- oder Projektlernen, beispielsweise im Bereich des Kommunikationsdesigns oder der E-Learning-Konzeption, stehen mediengestütztes Lernen oder die Erprobung von Moderationstechniken auf dem Programm. Nach dem Abschluss des Bachelor-Studiums kann bei entsprechender Eignung der Master-Studiengang Organisationskulturen und Wissenstransfer aufgenommen werden. Danach ist auch eine Promotion möglich.

Das Arbeitsfeld ist weit gefasst: in der Beratungsbranche, insbesondere in der Familien- oder Bildungsberatung, im Sektor der Erwachsenen- und Weiterbildung, insbesondere bei der Konzeption, Planung und Durchführung von Seminaren, in der Erstellung von Bildungsmitteln, zum Beispiel in der Spielwaren- und Lehrmittelbranche, oder in freizeitpädagogischen Einrichtungen und Medienzentren.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Arts | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

## 2-Fächer-Bachelor

Unterschiedliche Studienziele lassen sich mit dem 2-Fächer-Bachelor verwirklichen: Hier sind fachwissenschaftlich Interessierte ebenso richtig wie Interessenten mit dem Studienziel Lehramt. Der Abschluss des Bachelor-Studiums qualifiziert für einen Berufseinstieg außerhalb des Lehramts. Zusätzlich ist er Voraussetzung für einen darauf aufbauenden Master-Studiengang, der bei entsprechender Eignung aufgenommen werden kann. Im 2-Fächer-Bachelor-Studiengang werden zwei Fächer kombiniert. Für bestimmte Studienziele ist es wichtig, die richtigen Kombinationen zu wählen.

- Biologie und ihre Vermittlung
- Chemie und ihre Vermittlung
- Darstellendes Spiel (Angebot in Kooperation mit der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig und drei weiteren Hochschulen, Eignungsprüfung)
- English Studies (Zugangstest)
- Erziehungswissenschaft
- Evangelische Theologie/Religionspädagogik

- Germanistik
- Geschichte
- Kunstwissenschaft (Fach der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig, Eignungsnachweis)
- Mathematik
- Mathematik und ihre Vermittlung
- Musik/Musikpädagogik (Eignungsprüfung)
- Physik
- Physik und ihre Vermittlung
- Sport/Bewegungspädagogik (Eignungsprüfung)

Das Studienziel Lehramt wird erst mit dem entsprechenden Master-Abschluss erreicht. An der TU Braunschweig gibt es Lehramts-Master-Studiengänge in Richtung: Lehramt an Grund- und Hauptschulen, Lehramt an Realschulen und Lehramt an Gymnasien. Für das Masterziel Lehramt ist es wichtig, dass zwei Unterrichtsfächer in zugelassener Kombination gewählt werden.

Der praxisorientierte Studiengang bietet einen Professionalisierungsbereich mit interdisziplinären Angeboten. Beispielsweise können Lehrveranstaltungen zu den Themenbereichen Wirtschaft und Gesellschaft, unterschiedliche Wissenskulturen oder zu Rhetorik, Schlüsselqualifikationen, Techniken wissenschaftlichen Arbeitens oder Grundlagen der Vermittlung besucht werden.

Auch für fachwissenschaftlich Interessierte werden weiterführende Master-Studiengänge angeboten. Wer einen fachwissenschaftlichen Master-Studiengang anstrebt, sollte beachten, dass es spezielle Zulassungsbedingungen gibt, zum Beispiel wird oft ein qualifizierter Bachelor-Abschluss verlangt.

Studierenden, die Fachwissenschaften aus dem Bereich Geistes- und Erziehungswissenschaften vertiefen möchten, wird eine Kombination folgender Fächer empfohlen: English Studies | Erziehungswissenschaft | Germanistik | Geschichte | Kunstwissenschaft (Fach der Hochschule für Bildende Künste, Eignungsnachweis) | Erziehungswissenschaft kann als Nebenfach nur mit fachwissenschaftlichen Hauptfächern kombiniert werden (außer den oben Genannten sind dies Chemie und ihre Vermittlung, Mathematik, Physik).

Ganz auf das angestrebte Berufsziel ausgerichtete Praktika sind integriert und werden jeweils schul- oder fachbezogen absolviert. Bereits der Bachelor-Abschluss ist berufsqualifizierend. Das Studienziel Lehramt wird erst mit einem Master-Studium, das auf dem Bachelor-Studium aufbaut, erreicht.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Arts / Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt / frei / Eignungsprüfung, abhängig von der Fächerkombination  
**Master-Studium Lehramt an Gymnasien** | Dauer: 4 Semester  
**Lehramt an Grund- und Hauptschulen oder Lehramt an Realschulen** | Dauer: 2 Semester | Abschluss: Master of Education | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen



## Finanz- und Wirtschaftsmathematik

Die stark praxisorientierte Finanz- und Wirtschaftsmathematik befasst sich auf einer soliden mathematischen Basis verstärkt damit, mathematische Kompetenz auch mit Hilfe computerorientierter Methoden für das Finanzwesen und die wirtschaftswissenschaftliche sowie industrielle Anwendung bereitzustellen. Es geht dabei einerseits um Lösungen von Optimierungsproblemen und andererseits um die Beherrschung von zufälligen Ereignissen und Prozessen. Die Nachfrage nach quantitativ mathematisch ausgerichtetem Nachwuchs ist bei Versicherungsunternehmen, Banken, Finanzdienstleistern, Energieversorgern, aber z. B. auch in der Logistik und Verkehrsplanung und anderen Industrieunternehmen hoch.

Im Bachelor-Studium erhalten Studierende zunächst solide Grundkenntnisse in den Bereichen Mathematik, Wirtschaftswissenschaften und computerorientierte Methoden. Im Anschluss daran lernen sie wirtschaftsmathematische Instrumente kennen. Dabei werden speziell finanzmathematische Aspekte berücksichtigt, deren Umsetzung auch im computerorientierten Bereich trainiert wird. Im Professionalisierungsbereich erlernen sie neben berufsbezogenen Soft Skills wie Präsentationstechniken, Team- und Projektarbeit auch Grundzüge des Bürgerlichen Rechts.

Im Master-Studiengang wählt man aus den Bereichen Financial Engineering, Statistics and Economics, Optimization, Production and Logistics und Numerical Methods seinen persönlichen Schwerpunktbereich aus. Dieser qualifiziert für besondere Fach- und Führungsaufgaben, in denen man eigenverantwortlich und kreativ tätig ist.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsfrei

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Geoökologie

Was passiert beim Düngen eines Feldes? Die Pflanzen wachsen besser. Doch welche Auswirkungen hat das Düngemittel auf den Boden, das Grundwasser, die Atmosphäre? Mit solchen Fragen befassen sich Geoökologinnen und Geoökologen. Sie untersuchen, welche Prozesse in Ökosystemen ablaufen, wie sich verschiedenste Stoffe verhalten und miteinander reagieren und wie ihre Transportpfade in Böden, Gewässern und in der Atmosphäre verlaufen. Im Vordergrund steht hierbei, welche Auswirkungen die Prozesse auf die Umwelt haben. Das Hauptanliegen der Geoökologin und des Geoökologen liegt in der Identifikation und Lösung von Problemen, die durch menschliche Eingriffe in die Natur entstehen können.

Ökosysteme sind komplex und vernetzt. Um ihre Prozesse zu erfassen, benötigt man fundiertes physikalisches, chemisches und biologisches Wissen. Im Geoökologie-Studium an der TU Braunschweig erwerben Studierende deshalb Kenntnisse aus allen Naturwissenschaften.

Sie lernen außerdem mathematische Methoden kennen, mit denen sich Umweltprozesse modellhaft abbilden lassen. In zahlreichen Exkursionen und Freilandpraktika wenden sie ihr Wissen in der Praxis an.

Geoökologinnen und Geoökologen arbeiten überall dort, wo Umwelt und Umweltschutz Thema ist. Die zukünftigen Arbeitsfelder sind:

- Umweltanalytik
- Abfallwirtschaft
- Altlastensanierung
- Agrar- und Forstwirtschaft
- Naturschutz
- Umweltverträglichkeitsprüfung
- Öko-Auditing
- Umweltmanagement und Umweltbildung

Das Studium der Geoökologie an der TU Braunschweig ist forschungs- und praxisnah. Ergebnisse unserer geoökologischen Forschung fließen direkt in die Lehre ein. Mit ca. 50 Studierenden pro Jahr ist der Studiengang überschaubar, der Kontakt zu den Professorinnen und Professoren und die individuelle Betreuung sind sehr gut.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen





## Informatik

Der Trend der Informatik als Schlüsseldisziplin setzt sich fort. Kaum eine praktische Tätigkeit, kaum eine Wissenschaft kommt heute ohne Leistungen der Informatik aus. Das macht Informatiker und Informatikerinnen zu extrem gefragten Fachkräften. Die Informatik besitzt an der TU Braunschweig eine lange Tradition: Als eine der ersten Universitäten hat die TU Braunschweig 1972 den Studiengang eingerichtet. Hier finden Studierende alle Hauptgebiete der Informatik: Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Technische Informatik, Angewandte Informatik.

Studierende der Informatik erwerben ein breites Wissen im Bereich der Informationsverarbeitung. Mit der Wahl des Nebenfachs können sie sich dann exemplarisch auf ein Anwendungsgebiet spezialisieren. Zahlreiche Nebenfächer stehen zur Wahl, darunter z.B. Medizin, Raumfahrttechnik, Mechatronik oder Betriebswirtschaftslehre.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: zulassungsfrei

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Informations-Systemtechnik

Viele technische Systeme, wie z. B. Autos oder Mobiltelefone, arbeiten mit Microcomputern, die für den Benutzer unsichtbar sind. Mit den üblichen PCs haben diese eingebetteten Systeme und ihre komplexe Software wenig gemein. Softwarekenntnisse allein genügen nicht, um diese Systeme zu verstehen und zu entwerfen, es bedarf auch einer soliden ingenieurtechnischen Basis. Das Studium der Informations-Systemtechnik vermittelt die passende Ausbildung.

Es verknüpft Wissen aus Informatik und Elektrotechnik, um die Möglichkeiten von Systemen, bei denen das Zusammenwirken von Hardware, Software und Kommunikation wichtig ist, sinnvoll auszuschöpfen. Konsequentermaßen interdisziplinär ausgerichtet, berücksichtigen sowohl der Bachelor- als auch der Master-Studiengang Anforderungen aus der Praxis, die über die reine Wissensvermittlung hinausgehen.

Informationstechnik ist ein extremes Wachstumsgebiet, wobei der Gerätemarkt sogar einen weit größeren Marktanteil als der Softwaremarkt besitzt. Die Informations-Systemtechnik zielt auf diesen rasch wachsenden, zukunftssträchtigen Markt. Hier werden Ingenieurinnen und Ingenieure gesucht, die tiefgehende Softwarekenntnisse aus der Informatik mit fundierten Kenntnissen aus der Elektrotechnik verbinden können.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsfrei

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Integrierte Sozialwissenschaften

Das praxisorientierte Studium an der TU Braunschweig bereitet optimal auf ein späteres Berufsleben an den Schnittstellen von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft vor. Es vereint das Wissen aus den Bereichen Politikwissenschaft, Soziologie und Volkswirtschaftslehre. Außerdem werden wichtige Analyse-, Reflexions- und Kommunikationskompetenzen für die Praxis vermittelt.

Das Berufsfeld für Sozialwissenschaftler ist vielfältig. Sie arbeiten in der Wissenschaft und Forschung, sind tätig in Wirtschaftsunternehmen, Medien oder staatlichen Einrichtungen. Von Anfang an knüpfen Studierende bei Exkursionen, Tutorien und durch die intensive individuelle Betreuung persönliche Kontakte zu Lehrenden und anderen Studierenden. Sie profitieren so von den Vorzügen eines relativ kleinen Studiengangs und der günstigen Relation von Lehrenden und Studierenden.

Durch viele Wahlmöglichkeiten bei der Fächerauswahl können Studierende Schwerpunkte im Studium setzen. Wichtige Schlüsselqualifikationen vermitteln Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Kommunikation und Beratung sowie Kurse für Rhetorik und kreatives Schreiben. Durch englischsprachige Lehrveranstaltungen, Sprachkurse sowie jährliche Auslandsexkursionen qualifizieren sie sich international. Praktika sind in das Studium integriert.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Arts | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

## Internet Technologies and Information Systems

Zielgerichtete Informationsvermittlung durch multimediale und wissensbasierte Informationssysteme in nahezu allen gesellschaftlichen Bereichen ist ein strategischer Erfolgsfaktor, zu dessen Nutzung Informations- und Kommunikationstechnologien einen großen Beitrag leisten können.

Das internationale, englischsprachige und zweistufige Studienprogramm Internet Technologies and Information Systems (ITIS) wird von den Informatik-Fakultäten der Universitäten Braunschweig, Clausthal, Göttingen und Hannover gemeinsam angeboten.

Es wird ein breites Lehrangebot im Bereich der Internettechnologien und Informationssysteme angeboten, dass auch Teleteaching und E-Learning einsetzt. Inhaltliche Schwerpunkte sind Internettechnologien, Informationssysteme, Netze und Grid-Technologie. Möglich ist auch eine Spezialisierung in Telecommunication Business and Law. Die inhaltliche Ausrichtung des Master- und darauf aufbauenden Promotionsvorhabens richtet sich nach dem Profil der Arbeitsgruppe, in die die Studierenden aufgenommen werden.

Das Studium beginnt mit einem forschungsorientierten Master-Studium, in der jeder Studierende einem Professor oder einer Professorin zugeteilt wird und in dessen Forschungsgruppe an aktuellen Projekten mitwirkt. Für jeden Studierenden ist ein persönlicher Betreuer zuständig, so dass der Lehrplan passend zum Forschungsprojekt abgestimmt werden kann. Das Master-Studium wird als gemeinsamer Studiengang der beteiligten Universitäten organisiert.

An die zweijährige Master-Phase schließt sich ein dreijähriger Promotionsabschnitt an. Die Master-Phase kann bei besonderer Qualifikation um ein Semester verkürzt werden.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 3 bzw. 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Kraftfahrzeugtechnik

Der Master-Studiengang Kraftfahrzeugtechnik baut auf dem Bachelor-Studiengang Maschinenbau auf. Idealerweise bringen die Bewerberinnen und Bewerber bereits die Grundlagen mit, die sie in der Vertiefungsrichtung Kraftfahrzeugtechnik erworben haben.

Im Master-Studiengang sind einige Fächer zum Beispiel aus dem Bereich Mathematik vorgeschrieben. Je nach eigenen Interessen kann man sich spezialisieren. Die Möglichkeiten sind dabei breit gefächert.

Folgende Institute bilden die Basis des Lehrangebots für den Master-Studiengang Kraftfahrzeugtechnik:

- Institut für Fahrzeugtechnik
- Institut für Landmaschinen und Fluidtechnik
- Institut für Verbrennungskraftmaschinen
- Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik

Durch enge Kooperationen zwischen allen Instituten der Fakultät für Maschinenbau werden aber auch fachübergreifende Lehrinhalte vermittelt und die Möglichkeiten der Spezialisierung erweitert. Während das Seminar, ein Labor, die Studien- und Master-Arbeit auf die praktischen, beruflichen Tätigkeiten vorbereiten, runden überfachliche Module, wie nichttechnische Fächer, das Profil ab.

Die Zusammenarbeit beschränkt sich nicht nur auf Forschungsprojekte und Austausch zwischen den Instituten der TU Braunschweig: In der Kraftfahrzeugtechnik wird auch der Kontakt mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen der Region gepflegt, so dass die Ausbildung praxisnah gestaltet wird.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich

## Kultur der technisch-wissenschaftlichen Welt

Der Master-Studiengang »Kultur der technisch-wissenschaftlichen Welt« richtet sich an Studierende, die die Verknüpfung von beiden großen Fachgruppen anregt. Geisteswissenschaften auf der einen Seite, Naturwissenschaften und Technik auf der anderen Seite. Der Studiengang versteht sich als Schnittstelle zwischen Natur- und Geisteswissenschaften.

Absolventen und Absolventinnen der Geisteswissenschaften erlangen Basiskenntnisse und Vertrautheit mit den Argumentationsweisen in den Natur- und Technikwissenschaften. Absolventinnen und Absolventen der technisch-naturwissenschaftlichen Fächer erwerben Basiskompetenzen kulturwissenschaftlicher Art. So schafft sich eine hervorragende Ausgangsposition für Berufsfelder, die Kenntnisse beider Kulturen voraussetzen.

Der Studiengang richtet sich an Studieninteressierte mit einem ersten kulturwissenschaftlichen Hochschulabschluss (B.A. oder einem gleichwertigen Abschluss) oder einem Abschluss in technisch-naturwissenschaftlichen Fachrichtungen. Grundständige Englischkenntnisse sind erforderlich.



Der Studiengang kann entweder mit einem berufsfeldorientierten Profil oder mit einem fachwissenschaftlichen Profil – als interdisziplinärer Studiengang der Anglistik, Germanistik, Geschichte und Philosophie mit einer Schwerpunktbildung in einem der beteiligten Fächer – studiert werden.

Bei entsprechender Befähigung ermöglicht er die Promotion in den Fächern Anglistik, Germanistik, Geschichtswissenschaft und Philosophie jeweils mit interdisziplinärer kulturwissenschaftlicher Ausrichtung.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Arts | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Lebensmittelchemie

Lebensmittelchemiker und -chemikerinnen untersuchen Lebensmittel und ihre Rohstoffe, Bedarfsgegenstände des täglichen Lebens oder auch Kosmetika. Die wissenschaftlichen Ergebnisse kommen zum Beispiel im Verbraucherschutz zur Anwendung. Das Studium kombiniert die verschiedenen Bereiche der Chemie mit verwandten naturwissenschaftlichen Fächern und einer starken praktischen Ausrichtung. Hier spielt die Beschäftigung mit analytisch-chemischen Fragestellungen eine große Rolle, ebenso wie die mikrobiologischen, biochemischen und lebensmittelrechtlichen Aspekte.

An der TU Braunschweig führen wir unsere Studierenden schon frühzeitig zu selbstständigem Arbeiten hin. Wir bieten eine gründliche, praxisorientierte Ausbildung. Das Institut für Lebensmittelchemie verfügt über sehr gut ausgestattete Labore, in denen die Studierenden arbeiten und sich in modernsten apparativen Analysemethoden üben.

Hier wird vor allem über die bioaktiven Inhaltsstoffe von Getränken wie Kaffee, Tee, Wein und Fruchtsäfte geforscht, ein weiterer Schwerpunkt ist die Kohlenhydratforschung. Dies erfordert in vielen Fällen die Entwicklung neuer analytischer Methoden, von denen Studierende profitieren. Viele Forschungsprojekte werden in Zusammenarbeit mit Industrieverbänden und -unternehmen oder in internationalen Verbundprojekten durchgeführt.

Bis zum Abschluss als staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin oder staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker absolvieren Studierende drei Studienabschnitte. Neben dem Staatsexamen können sie an der TU Braunschweig zusätzlich das Diplom erlangen.

**Studium** | Abschluss: Staatsexamen, zusätzlich Diplom möglich | Dauer: 9 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt



## Lehramt – in zwei Stufen zum Lehramt

Zum Studienziel Lehramt führen zwei aufeinander aufbauende Studiengänge, der 2-Fächer-Bachelor und die anschließenden Master-Studiengänge für Lehramt an Grund- und Hauptschulen, Lehramt an Realschulen oder Lehramt an Gymnasien.

**Stufe 1 – Der 2-Fächer-Bachelor:** Im 2-Fächer-Bachelor-Studiengang werden zwei Unterrichtsfächer kombiniert: Ein erstes Fach als Hauptfach, in dem auch die Bachelor-Arbeit geschrieben wird, und ein zweites Fach als Nebenfach. Dazu kommt ein Professionalisierungsbereich, in dem Schlüsselkompetenzen trainiert und berufsspezifische Praktika absolviert werden.

**Stufe 2 – Das Master-Studium Lehramt:** Nach dem Bachelor-Abschluss führen folgende Master-Studiengänge zum Studienziel Lehramt: Das Master-Studium Lehramt an Grund- und Hauptschulen, Lehramt an Realschulen und Lehramt an Gymnasien.

Studieren auf dem Campus Nord: Im Studium erwartet die Studierenden eine praxisorientierte Ausbildung und eine Campussituation. Hier ist ein neues Zentrum für Geistes- und Erziehungswissenschaften mit modernen, gut ausgestatteten Seminar- und Vorlesungsräumen entstanden.

## Lehramt an Gymnasien

Der viersemestrige Master-Studiengang baut direkt auf dem 2-Fächer-Bachelor auf. Das Studium gliedert sich in einen fachwissenschaftlichen Teil, einen bildungswissenschaftlichen Teil und einen Professionalisierungsbereich, in dem Studierende ein mehrwöchiges Fachpraktikum absolvieren. Folgende Fächer sind möglich:

- Chemie und ihre Vermittlung
- Deutsch | Germanistik
- Englisch | English Studies
- Geschichte
- Mathematik
- Physik

Für die Fächerkombination muss mindestens eines der Fächer aus dem Kanon Mathematik, Deutsch oder Englisch gewählt werden. Abweichend davon können auch Chemie und Physik miteinander kombiniert werden (siehe auch Tabelle Kombinationsmöglichkeiten im 2-Fächer-Bachelor S. 117).

**Master-Studium Lehramt an Gymnasien** | Abschluss: Master of Education | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Lehramt an Grund- und Hauptschulen Lehramt an Realschulen

Der zweisemestrige Master-Studiengang Lehramt an Grund- und Hauptschulen und der zweisemestrige Master-Studiengang Lehramt an Realschulen bauen direkt auf dem 2-Fächer-Bachelor auf. Das Studium gliedert sich in einen fachwissenschaftlichen Teil, einen bildungswissenschaftlichen Teil und einen Professionalisierungsbereich, in dem ein 4-wöchiges Fachpraktikum absolviert wird.

Zu Beginn des Master-Studiums kann man sich zwischen den Schwerpunkten Grund- und Hauptschulen bzw. Realschulen entscheiden.

Fächer für den Schwerpunkt Grundschule:

- Deutsch | Germanistik
- Englisch | English Studies
- Evangelische Religion | Religionspädagogik
- Mathematik | Mathematik und ihre Vermittlung
- Musik | Musikpädagogik
- Sachunterricht (Schwerpunktfächer im Bachelor-Studiengang: Biologie und ihre Vermittlung, Chemie und ihre Vermittlung, Physik und ihre Vermittlung)
- Sport | Bewegungspädagogik

Mindestens eines der Fächer muss Mathematik, Deutsch oder Englisch sein.

Fächer für den Schwerpunkt Hauptschule oder Realschule:

- Biologie und ihre Vermittlung
- Chemie und ihre Vermittlung
- Deutsch | Germanistik
- Englisch | English Studies
- Evangelische Religion | Religionspädagogik
- Geschichte
- Mathematik und ihre Vermittlung

- Musik | Musikpädagogik
- Physik und ihre Vermittlung
- Sport | Bewegungspädagogik

Mindestens eines der Fächer muss Mathematik, Deutsch oder Englisch sein. Abweichend davon können auch zwei der Fächer Biologie, Chemie und Physik miteinander kombiniert werden (siehe auch Tabelle Kombinationsmöglichkeiten im 2-Fächer-Bachelor S. 117).

**Master-Studium Lehramt an Grund- und Hauptschulen oder Lehramt an Realschulen** | Abschluss: Master of Education | Dauer: 2 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Luft- und Raumfahrttechnik

Der Master-Studiengang Luft- und Raumfahrttechnik baut auf dem Bachelor-Studiengang Maschinenbau auf. Idealerweise bringen Bewerberinnen und Bewerber die Grundlagen aus dem Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit der Vertiefungsrichtung Luft- und Raumfahrttechnik mit und vertiefen diese Kenntnisse im Master-Studiengang.

Einige Module, wie Entwerfen von Verkehrsflugzeugen, Modellierung und Numerik von Differentialgleichungen und Raumfahrtmissionen, sind vorgeschrieben. Nach eigenen Interessen kann man aus folgenden Bereichen wählen:

- Aerodynamik
- Flugführung
- Flugmechanik
- Flugzeug- und Leichtbau
- Raumfahrttechnik
- Strömungsmaschinen (Triebwerke)
- Werkstoffe

Der Campus Forschungsflughafen, ein Zusammenschluss der Forschungs- und Industrieunternehmen aus dem Bereich der Luft- und Raumfahrttechnik, bildet eine in Deutschland einmalige Einrichtung, von der auch Studierende profitieren.

Neben der Vermittlung der fachlichen Kenntnisse steht auch eine überfachliche Qualifikation im Fokus des Master-Studiengangs: Nichttechnische Module, ein Labor, eine Studien- und Masterarbeit runden das Profil ab und bereiten umfassend auf den Ingenieurberuf vor.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich



## Maschinenbau

Die Bandbreite an Arbeitsmöglichkeiten für Absolventen und Absolventinnen des Maschinenbaus ist sehr groß und hängt auch von dem erarbeiteten Profil und der gewählten Vertiefungsrichtung im Studium ab. Die folgenden Bereiche sind einige Optionen aus dem gesamten Spektrum:

- Konstruktion – zum Beispiel von Flugzeugstrukturen oder Mikrochips
- Fertigung – zum Beispiel von Kraftfahrzeugen oder Industrierobotern
- Projektplanung und -management – zum Beispiel in der Forschung und Entwicklung oder bei industriellen Großprojekten
- Qualitätssicherung – zum Beispiel von Prozessabläufen oder gefertigten Produkten.

In 24 Instituten werden an der TU Braunschweig alle Facetten des Maschinenbaus erforscht und gelehrt. Hier können Studierende ihr Profil individuell entwickeln, da die Wahlmöglichkeiten mit fortschreitendem Studium immer größer werden.

Ein zusätzliches Plus für die eigene Laufbahn sind unsere Doppelabschluss-Programme. Sie führen neben dem deutschen zu einem weiteren amerikanischen und französischen Abschluss, ohne, dass sich die Studienzzeit verlängert.

Am Forschungsflughafen treffen Studierende auf eine einzigartige Ballung lehr- und forschungsrelevanter Einrichtungen und Unternehmen, darunter das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und das Luftfahrtbundesamt (LBA). Hier bilden unsere Institute der Luft- und Raumfahrtstechnik einen eigenen Campus.

Im Anschluss an das Bachelor-Studium kann das Studium in einem der drei Master-Studiengänge fortgesetzt werden:

- Maschinenbau
- Luft- und Raumfahrtstechnik (siehe S. 97)
- Kraftfahrzeugtechnik (siehe S. 92)

Je nach Wahl des Masters stehen unterschiedliche Pflichtfächer auf dem Lehrplan. Sie bauen auf den Grundlagen des Bachelor-Studiums auf und bilden das Fundament für die Spezialisierung.

Im Master-Studiengang Maschinenbau sind folgende Vertiefungsrichtungen zusammengefasst:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Energie- und Verfahrenstechnik/Bioverfahrenstechnik
- Materialwissenschaften
- Mechatronik
- Produktions- und Systemtechnik

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsfrei | Vorpraktikum

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich

## Mathematik

Mathematik ist universell einsetzbar und hat große Bedeutung in Industrie und Wirtschaft erlangt. In hoch abstrakter Form bietet sie Erkenntnisse, die sich vielfältig praktisch anwenden lassen. Mathematikerinnen und Mathematiker arbeiten in den verschiedensten Branchen. Traditionelle Tätigkeitsfelder finden sich in der Versicherungsbranche, im Finanzwesen, in IT-Unternehmen und Hochschulen. Die Einsatzgebiete sind heute jedoch nahezu unbegrenzt und umfassen unter anderem die Bereiche Telekommunikation, Fahrzeugbau, Elektroindustrie, Unternehmensberatung und chemische Industrie.

Das Studium der Mathematik an der TU Braunschweig vermittelt alle notwendigen Fähigkeiten, Aufgaben in den unterschiedlichsten Bereichen lösen zu können. Im Mittelpunkt steht das Training, Fragestellungen methodisch und systematisch zu bearbeiten. Unsere Studierenden lernen, Probleme präzise zu formulieren und zu analysieren, sie mit mathematischen Methoden zu lösen und das Ergebnis zu bewerten.

Der Bachelor-Studiengang Mathematik setzt sich aus drei Bereichen zusammen, der Mathematik, dem Nebenfach, dem Professionalisierungsbereich inklusive Praktika.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsfrei

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Medientechnik und Kommunikation

Medien sind gekennzeichnet durch eine Zunahme der Integration inhaltlicher, technischer und ökonomischer Tätigkeitsfelder. Im Master-Studiengang Medientechnik und Kommunikation erwerben Studierende vertieftes Wissen über die Zusammenhänge von Kommunikationsprozessen, Medienproduktion und technischer Umsetzung.

Studienziele: Aufbauend auf einem medienwissenschaftlichen oder technischen Bachelor-Abschluss werden technischen Kenntnisse ausgeweitet und zusätzlich kommunikationswissenschaftliche und journalistische Kompetenzen erworben, die praktisch in den Bereichen Print, Hörfunk und Digitale Medien angewendet werden.

Der interdisziplinäre Ansatz und Wahlmöglichkeiten des Master-Studiengangs ermöglichen es, sich individuell und flexibel auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes vorzubereiten.

Studieninhalte: Das viersemestrige Studium vermittelt aufeinander abgestimmte Kompetenzen aus ausgewählten Forschungsfeldern der Fächer:

- Kommunikationstechnik
- Medien- und Wirtschaftsinformatik
- Kommunikationswissenschaft (Journalistik, Bildwissenschaft sowie Medienforschung)

Zwei Vertiefungsbereiche ermöglichen eine Schwerpunktbildung und Spezialisierung je nach individuellen Interessen und Fähigkeiten in den Feldern:

- Medientechnik oder Sozialwissenschaften sowie
- Medienkultur oder Medienwirtschaft.

Praxiskompetenz: Im Rahmen des Master-Studiums wird ein journalistisches bzw. medientechnisches Projektmodul oder ein achtwöchiges Praktikum absolviert.

Berufsfelder: Die Absolventinnen und Absolventen des Masters »Medientechnik und Kommunikation« verfügen über Projekterfahrung und sind bestens vorbereitet auf leitende Positionen an der Schnittstelle zwischen Technik, Medien und Menschen.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Arts | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Medienwissenschaften

Journalismus, Public Relations, Medienwirtschaft und Medienforschung sind nur vier der Bereiche, in denen Absolventen oder Absolventinnen der Medienwissenschaften arbeiten. Das Braunschweiger Modell: Der interdisziplinäre Bachelor-Studiengang Medienwissenschaften ist eine Kooperation der TU Braunschweig und der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig. Im Braunschweiger Modell verbinden sich kommunikationswissenschaftliche, nachrichtentechnische und kulturwissenschaftliche Ansätze zu einem deutschlandweit einmaligen Studienprofil. Hier lernen Studierende Struktur, Funktion, Ästhetik, Produktion, Rezeption und Wirkung von Medien kennen. Dazu bereiten medienpraktische Kompetenzen auf den Einstieg ins Berufsleben vor. Praktika und Auslandssemester können in das Studium integriert werden. Jeder Studierende setzt so seine persönlichen Schwerpunkte und bildet ein individuelles Profil aus.



Zum Beispiel durch das Engagement in einem der spannenden Praxisprojekte. Studierende organisieren unter anderem selbstständig das Kurzfilmfestival »durchgedreht 24«, schreiben beim Campus-Projekt für die Braunschweiger Zeitung oder produzieren eigene Hörfunkbeiträge bei »Campus on Air«.

Für den Anschluss an das Bachelor-Studium ist gesorgt. Zum Wintersemester 2009/2010 startete neben dem kulturwissenschaftlichen HBK-Master an der TU Braunschweig der Master-Studiengang »Medientechnik und Kommunikation«. Für Bachelor-Absolventen mit medienwissenschaftlichen oder technischen Vorkenntnissen bietet er eine Vertiefung in Informationstechnik, Kommunikationswissenschaft und Journalistik. Zusätzlich gibt es mehrere Spezialisierungsmöglichkeiten, etwa in den Informationsmanagement oder Anglistik. Ein integriertes Projekt- und Praxismodul sichert die Anbindung an den Arbeitsmarkt.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Arts | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

## Medizinische Informatik

Medizinische Informatiker oder Informatikerinnen arbeiten an der Schnittstelle von Medizin und Informatik. Sie stellen zum Beispiel die reibungslose Kommunikation der unterschiedlichen Einrichtungen im Gesundheitswesen sicher, konstruieren Informatik-Werkzeuge für Diagnostik und Therapie oder erforschen den Einsatz assistierender Gesundheitstechnologien.

Informatik und Medizinische Informatik in einem: An der TU Braunschweig ist das Studium der Medizinischen Informatik in den Studiengang Informatik eingebettet. Durch die Wahl der Studienrichtung Medizinische Informatik können Studierende sich im Bachelor- und Master-Studiengang auf Medizinische Informatik spezialisieren. Dies entspricht in Umfang und Tiefe einem Medizinischen Informatik-Hauptfachstudium.

Das Studienangebot nutzt die hervorragenden Ausbildungs- und Forschungsangebote der TU Braunschweig. Durch die enge Kooperation mit Gesundheitseinrichtungen, wie beispielsweise dem Klinikum Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover, werden im Studium Theorie und Praxis eng verzahnt.

In das Studium integriert sind internationale Unterrichtsangebote. Diese werden gemeinsam mit renommierten Hochschulen durchgeführt. Neben Kenntnissen über das Gesundheitswesen anderer Nationen können Studierende in diesen Lehrveranstaltungen frühzeitig lernen, im internationalen Rahmen zusammenzuarbeiten.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: zulassungsfrei  
**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Mobilität und Verkehr

Mobilität und Verkehr sind ein wesentlicher Motor für Wachstum und Beschäftigung in unserer hochspezialisierten Wirtschaft. Als Massenphänomen schafft Verkehr allerdings erhebliche Probleme, die nur mit innovativen Techniken und Methoden zu meistern sind. Zur Entwicklung neuer Lösungsstrategien sind fachübergreifende Qualifikationen gefragt: Zukünftige Verkehrsingenieure und -ingenieurinnen brauchen Kenntnisse aus den Bereichen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Kommunikationstechnik und Wirtschaftswissenschaften, um diese komplexen Aufgaben zu bewältigen. Darauf bereitet das Studium an der TU Braunschweig vor.

Mobilität und Verkehr ist der erste Bachelor-Master-Studiengang an einer deutschen Universität, in dem man die ganze Breite des Verkehrswesens studieren kann.

Braunschweig gilt als Verkehrskompetenzregion. Hier sind Unternehmen der Fahrzeugtechnik und des Eisenbahnwesens ansässig, ebenso Forschungszentren der Luft- und Raumfahrt, wie zum Beispiel das Luftfahrtbundesamt, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt oder der Forschungsflughafen.

Der sechssemestrige Bachelor-Studiengang vermittelt ein solides Grundlagenwissen in den Bereichen Planung, Herstellung, Prüfung und Betrieb. Dabei stehen die Verkehrssysteme Straßenverkehr, Bahnverkehr und Luftfahrt im Mittelpunkt.

Im Master-Studiengang gestalten Studierende große Teile des Studiums nach persönlichen Interessen und individuellen Neigungen und stellen sich so ihr Profil für ihr späteres Berufsfeld zusammen.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsfrei | Vorpraktikum

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Organisationskulturen und Wissenstransfer

Politische und wirtschaftliche Organisationen aller Art stehen im Zentrum dieses Studiengangs. Er bereitet auf eine Tätigkeit in den Berufsfeldern Organisationsentwicklung und Bildungsmanagement vor.

Die Industriegesellschaften stehen vor großen strukturellen Herausforderungen. Globalisierung, demografischer Wandel und der Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft erfordern neue Lösungskonzepte. Die Organisations- und die Personalentwicklung werden in der zukünftigen Struktur von Unternehmen und Einrichtungen eine Schlüsselposition einnehmen.

Im Master-Studium werden die nötigen Fähigkeiten erworben, um Strukturen, Akteure und Prozesse in politischen und wirtschaftlichen Organisationen zu bewerten oder Konzepte der Organisations- und Personalentwicklung zu erstellen und einzusetzen.

Der Master-Studiengang qualifiziert für Tätigkeiten der Organisations- und Personalentwicklung in Einrichtungen wie zum Beispiel Unternehmen und Behörden.

Qualifikationen werden aus den Teilgebieten der Fächer Politikwissenschaft und Soziologie, Pädagogik und Psychologie erworben. Auch interkulturelle Kompetenzen für das Berufsleben im In- und Ausland werden vermittelt.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Arts | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

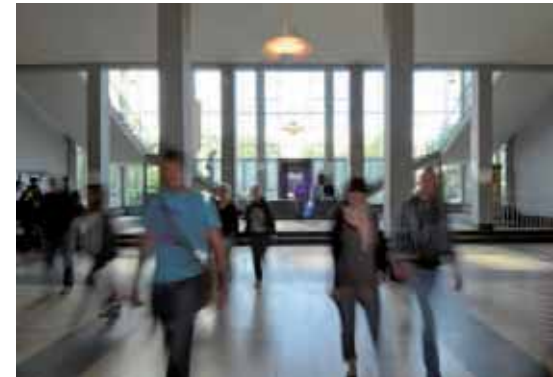
## Personalentwicklung im Betrieb

Mitarbeiter zu motivieren, zu fördern und zu entwickeln wird immer wichtiger für den Berufserfolg des Einzelnen und für die Leistungsfähigkeit von Unternehmen. Das Weiterbildungsstudium Personalentwicklung im Betrieb vermittelt genau diese Qualifikationen.

Der Studiengang ist konzipiert für Berufstätige, die im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung tätig sind, die Führungsverantwortung tragen oder künftig tragen wollen, für Personalberater und -entwickler, Organisatoren, Planer und Arbeitnehmervertreter. Er wendet sich nicht nur an Hochschulabsolventen mit entsprechender Berufserfahrung, sondern auch an Bewerber ohne Hochschulabschluss, die im Beruf eine erforderliche Eignung durch eine Tätigkeit in leitenden, planenden oder mitbestimmenden Funktionen erworben haben.

Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs Personalentwicklung im Betrieb qualifizieren sich für die Übernahme von Führungsaufgaben im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung.

Das Studium vermittelt Grundlagen, Prozesse und Modelle der partizipationsorientierten Mitarbeiterführung. Fragen der Personalentwicklung sowie organisationssoziologische Aspekte des Wandels von Unternehmensstrukturen sind weitere Schwerpunkte in der breiten Palette der Studieninhalte. Der Studiengang ist abgestimmt auf die Bedürfnisse von Berufstätigen, die Lehrveranstaltungen finden in der Regel an den Wochenenden statt. Studium und Beruf lassen sich so optimal vereinbaren.



Die Lehrenden stammen sowohl aus der Wirtschaft wie der Wissenschaft, was eine ausgewogene Kombination von Theorie und Praxis gewährleistet. Eine Vielzahl der Module ist direkt in den beruflichen Alltag übertragbar und anwendbar. Zusammen mit den beruflichen Erfahrungen vermittelt der Studiengang Personalentwicklung im Betrieb damit ideale Grundlagen für die berufliche Weiterentwicklung im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung.

**Studium** | Abschluss: Zertifikat | Dauer: 5 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

## Pharmazie

Das Studium der Pharmazie befasst sich mit allen Aspekten rund um Arzneimittel, angefangen von der Herstellung und Gewinnung von Arzneistoffen und Arzneimitteln. Darüber hinaus werden die Art und Weise wie der Arzneistoff optimal im Körper an den Wirkort gelangt sowie die Wirkungen von Arzneistoffen auf den Organismus, um Krankheiten positiv zu beeinflussen, gelehrt.

Entsprechend vielseitig ist das Fächerspektrum: Pharmazeutische Biologie, Medizinische Chemie (inkl. Analytik), Pharmakologie (Arzneimittelkunde) und Klinische Pharmazie (patientenbezogene Arzneimitteltherapie) spielen eine wesentliche Rolle. Ebenso wird verfahrenstechnisches Wissen für die Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln erworben (Pharmazeutische Technologie).

Alle an der Ausbildung beteiligten Institute sind im Pharmaziezentrum angesiedelt. Die Labore und die neu eingerichtete Schulungsapothek des Pharmaziezentrums bieten sehr gute Arbeitsmöglichkeiten. Direkt am Pharmaziezentrum liegt ein Arzneipflanzengarten. Dort wachsen etwa 200 Arzneipflanzen geordnet nach Wirkstoffen.

Eine Braunschweiger Besonderheit ist die Professur mit Schwerpunkt Pharmaziegeschichte. Außerdem verfügt die Unibibliothek über die größte Sammlung pharmazeutischer Literatur in Mitteleuropa.

Die Ausbildung ist in drei Abschnitte gegliedert:

- Grundstudium: 4 Semester (inkl. Famulatur von 8 Wochen) | Abschluss: Erster Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung
- Hauptstudium: 4 Semester | Abschluss: Zweiter Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung
- Praktische Ausbildung: 1 Jahr | Abschluss: Dritter Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung

**Studium** | Abschluss: Staatsexamen | Dauer: 8 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: beschränkt

## Physik

Von der Welt des Kleinsten, den Elementar- und Kernteilchen, bis zur Welt des Größten, unserem Kosmos, spannt sich das Arbeitsgebiet der Physik. Wie kaum eine andere Wissenschaft hat die Physik unsere Vorstellungen von der Welt geprägt. Ihre Erkenntnisse sind Grundlage und Voraussetzung technischer Entwicklungen. Entscheidenden Anteil an den Erfolgen der Physik hat das exakte Vorgehen, das diese Wissenschaft methodisch auszeichnet. Das Studium besteht aus einem steten Wechselspiel von Theorie und Experiment.

Die Forschungsschwerpunkte:

- die Festkörperphysik bildet die Grundlage für Anwendungen in Informatik und Elektronik
- die Geo- und Weltraumphysik ist an zahlreichen Weltraum-Missionen beteiligt
- die Mathematische Physik versucht, Erkenntnisse für die Informationsverarbeitung nutzbar zu machen

Im Studium erwerben Studierende Fähigkeiten, Probleme zu erkennen, sie auf ihren wesentlichen Kern zu reduzieren, durch ein Modell zu beschreiben und schließlich zu lösen. Neben Informatik, Chemie und Mathematik kann auch ein ingenieurwissenschaftliches Nebenfach gewählt werden.

Institute und Lehrveranstaltungen sind hauptsächlich im Physikzentrum konzentriert, doch zeichnet sich die Physik an der TU Braunschweig auch durch eine enge Kooperation mit angewandter physikalischer Forschung im Bereich der Elektrotechnik, mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, dem DLR Braunschweig und dem Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung aus.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsfrei

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen



## ProWater

Die ständig wachsenden Anforderungen im Gewässerschutz erfordern vernetztes Fachwissen aus Bereichen der Hydrologie und Hydraulik, der Hydrochemie und Mikrobiologie, der Abwasser- und Abfallbehandlung sowie Kenntnisse der entsprechenden Umweltrichtlinien und -gesetze.

Darüber hinaus sind Kenntnisse zur Bewertung und wirtschaftlichen Machbarkeit von Maßnahmen sowie Fähigkeiten zur Moderation und Mediation unerlässlich, um Projekte zum Schutz der Gewässer erfolgreich durchzuführen. Für dieses Arbeitsfeld wird der berufsbegleitende Fernstudiengang ProWater angeboten.

Der Master-Studiengang richtet sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler aus Planungs- und Beratungsbüros, Industrie und Verwaltung, die Aufgaben zum Schutz von Oberflächenwasser und Grundwasser bearbeiten möchten.

Der Studiengang wird vom Leichtweiß-Institut für Wasserbau koordiniert. Beteiligt sind außerdem Institute der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften, der Fakultät für Maschinenbau sowie externe Lehrbeauftragte aus Ingenieurbüros und Verwaltungseinrichtungen.

Das Fernstudium ist optimal auf die Bedürfnisse von Berufstätigen abgestimmt: Es kann als Vollzeitstudium studiert werden, aber auch als Teilzeitstudium flexibel an die jeweilige berufliche Situation angepasst werden. Das Studium wird zweisprachig in Deutsch und Englisch unterrichtet.

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: Vollzeit: 4 Semester | berufsbegleitend: variabel  
Dauer | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen



## Psychologie

Menschliches Erleben und Verhalten ist die Domäne der Psychologin oder des Psychologen. Das Studium befasst sich mit dessen Bedingungen, Ursachen und Auswirkungen. Es bildet in Methoden aus, mit denen Phänomene, die zur Persönlichkeitsbildung beitragen, erkannt werden und Störungen behoben werden können.

Das Studium konzentriert sich auf drei Arbeitsfelder: Gesundheitswesen, Bildungswesen sowie Technik, Verkehr und Wirtschaft. Es werden wissenschaftsbezogene Grundqualifikationen erworben und in Berufspraktika Einblicke in die praktische Arbeit des Psychologen gegeben. Unsere Mentorenprogramme bieten eine enge Betreuung und Beratung.

Berufsfelder:

- Psychologie und Psychotherapie
- Unternehmensberatung
- Schulpsychologie
- Erziehungsberatung
- Erwachsenenbildung
- Forschung und Lehre

Von zentraler Bedeutung in allen diesen Berufsfeldern ist der Kontakt mit anderen Menschen.

Das Fach Psychologie ist an der Technischen Universität Braunschweig naturwissenschaftlich ausgerichtet. Es wird gelehrt am Institut für Psychologie, ohne Massenbetrieb.

Die Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen: Neuro- und Kognitionspsychologie | Sprach- und Entwicklungspsychologie | Angewandte Psychologie, vor allem der Klinischen Psychologie | Arbeits- und Organisationspsychologie | Ingenieurpsychologie.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen



## Psychologische Psychotherapie

Der Weiterbildende Studiengang Psychologische Psychotherapie wendet sich an Psychologinnen und Psychologen mit Diplom- oder Master-Abschluss, die die Approbation zum Psychologischen Psychotherapeuten mit Schwerpunkt Verhaltenstherapie erlangen wollen.

Die Ausbildung ist als dreijährige Vollzeitausbildung konzipiert und wird gemäß der Bestimmungen der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Psychologische Psychotherapeuten durchgeführt. Träger der Ausbildung sind die TU Braunschweig und die Universität Göttingen. Der Studiengang ist dem Verbund universitärer Ausbildungsgänge für Psychotherapie e.V. (unith) angeschlossen.

Die Kosten der Ausbildung betragen monatlich 280 Euro (insgesamt 10.800 Euro) sowie etwa 6.000 Euro für Supervision. Demgegenüber stehen die Einnahmen aus der Vergütung der Therapiestunden in der praktischen Ausbildung, die sich auf etwa 24.750 Euro belaufen.

In den Ausbildungskosten ist Folgendes enthalten: Theorieausbildung | Selbsterfahrung | Semesterbeiträge.

Die staatliche Prüfung kann frühestens nach dem sechsten Semester beim Landesprüfungsamt für Heilberufe in Hannover abgelegt werden. Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil. Nach bestandener Staatsprüfung kann ein Antrag auf Approbation als Psychologische Psychotherapeutin beziehungsweise Psychologischer Psychotherapeut gestellt und ein Fachkundenachweis in Verhaltenstherapie beantragt werden.

**Studium:** Abschluss: Approbation | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

## Umweltingenieurwesen

Wachsende Bedürfnisse durch zunehmende Weltbevölkerung, ein hoher Energie- und Ressourcenverbrauch sowie Klimawandel und Störung der Ökosysteme – das sind nur einige Probleme, die die Menschheit in den kommenden Jahren klären muss. Für Studierende, die daran mitwirken möchten, dass die Lösungen nachhaltig sind, unsere Welt zu schützen und zu erhalten, ist Umweltingenieurwesen eine gute Wahl.

Der Studiengang Umweltingenieurwesen ist eine fachübergreifende, integrative und offene Ingenieurdisziplin, deren Anspruch die Erhaltung und Entwicklung der Lebens- und Produktionsräume des Menschen ist. Das Umweltingenieurwesen bedient sich der Handlungsmethoden und -mittel der Ingenieurwissenschaften.

Das Studium vermittelt alle notwendigen Kenntnisse, um naturwissenschaftlich und technisch fundierte Lösungen für eine effiziente und nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung zu erarbeiten und die dazu notwendigen Infrastrukturbauten und -anlagen planen, realisieren und betreiben zu können. Umweltingenieurinnen oder -ingenieure können auf unterschiedlichen Arbeitsfeldern tätig werden, beispielsweise:

- Entwicklung, Planung, Umsetzung umweltfreundlicher Technologien in der Planung, Realisierung und im Betrieb von baulichen Anlagen
- Vermeidung und Minimierung von Umweltbelastungen
- Minimierung des Verbrauchs von Rohstoffen und Energie
- Rückgewinnung von Stoffen aus Abfällen bzw. Energiegewinnung aus Abfällen
- Nachhaltige Versorgung mit Energie und Wasser

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Wirtschaftsinformatik

In nahezu allen Bereichen von Unternehmen hat die Informationstechnologie Einzug gehalten. Informationen müssen durch Informationssysteme aufbereitet und an den Schnittstellen bereitgestellt werden, um effiziente Abläufe sicher zu stellen.

Ob in Personalverwaltung, Beschaffung, Controlling, Marketing, Entwicklung oder Produktion: Wirtschaftsinformatiker oder -informatikerinnen helfen das betriebliche Geschehen zu lenken und zu steuern. Und einige Formen der Unternehmensorganisation werden überhaupt erst durch Informationstechnologie ermöglicht, wie beispielsweise elektronische Marktplätze oder virtuelle Unternehmen.

Berufsfelder:

- IT-Beratung
- Softwarehäuser
- Informationsverarbeitung

Fit für die Praxis: Im Studium der Wirtschaftsinformatik lernt man Informations- und Güterflüsse zu verstehen, zu optimieren und schließlich in einem computergestützten Informationssystem zu realisieren. Ein besonderer Bonus an der TU Braunschweig ist, dass der Bereich Software-Entwicklung durchgehend gelehrt wird. Durch ein Software-Entwicklungspraktikum und ein Teamprojekt der Informatik ist die Ausbildung sehr praxisorientiert.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen

## Wirtschaftsingenieurwesen Bauingenieurwesen

Technische und wirtschaftliche Fragestellungen des Bauens lösen, planen, steuern, koordinieren und die Finanzen im Blick haben? Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Bauingenieurwesen finden sich diese Aspekte wieder.

Der Studiengang bildet in ingenieurwissenschaftlichen und in betriebswirtschaftlichen Fragestellungen aus. Einerseits werden die Techniken des Bauens, andererseits die Prinzipien kostenbewussten Handelns sowie die gesetzlichen und vertraglichen Rahmenbedingungen vermittelt, so dass die Absolventen später im Beruf an den Schnittstellen zwischen Technik, Qualität, Terminen und Kosten gefragt sind.

Berufsfelder: Bereiche, in denen sich betriebswirtschaftliche und technische Aufgaben überschneiden, zum Beispiel im Management und Controlling von großen Bauunternehmen und der Immobilienwirtschaft, im Facility Management, in Betrieben des öffentlichen Nahverkehrs, bei Energie- und Wasserversorgern und bei Banken.

Internationale Karrierechancen: Studium im Ausland? Kein Problem! Die Leistungen aus dem Ausland werden anerkannt und das Studium verlängert sich dadurch nicht.

Mit speziellen Austauschprogrammen kann an der University of Rhode Island der amerikanische MBA (Master of Business Administration) erlangt werden.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt, Vorpraktikum

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich

## Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik

Ein Elektrotechnikingenieur, der sich in Wirtschaft auskennt oder ein Kaufmann, der etwas von Technik versteht? Eine Elektrotechnikingenieurin mit wirtschaftlicher Kompetenz oder eine Kauffrau mit technischer Intelligenz?

Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Braunschweig müssen sich nicht für eins von beiden entscheiden. Sie erleben Technik und Wirtschaft in nahezu gleichen Anteilen und üben den interdisziplinären Blick über den Tellerrand während des ganzen Studiums. Simultan werden die beiden verschiedenen Denkweisen, Fragestellungen und Fachsprachen kennen gelernt.

Der klassische Aufgabenbereich ist breit gefächert und liegt immer dort, wo sich kaufmännische und technische Fragen überschneiden, beispielsweise:

- Berechnung der Wirtschaftlichkeit eines technischen Vorhabens
- Planung und Sicherung einer reibungslosen und kostengünstigen Produktion
- Optimieren von Arbeitsabläufen
- Produktplanung und Marketing hochwertiger technischer Güter und Systeme

Entsprechend vielseitig sind die Einsatzbereiche zum Beispiel in der elektrotechnischen und informationstechnischen Industrie, der Energiewirtschaft, aber auch in der Fahrzeugindustrie, im Maschinen- und Anlagenbau oder der Softwareindustrie.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: beschränkt

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich

## Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

Wie kann man die Wirtschaftlichkeit eines technischen Projektes prüfen? Oder eine reibungslose und kostengünstige Produktion planen und sichern? Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure sind Experten für Querschnittsaufgaben. Im interdisziplinären Studium der TU Braunschweig sind Maschinenbau und Wirtschaft in nahezu gleichen Anteilen vertreten.

Berufsfelder: Durch die verschiedenen Denkweisen von Ingenieuren und Wirtschaftlern, die im Studium kennen gelernt werden, ist man in der Lage, komplexe Aufgaben zu lösen, die Kenntnisse aus beiden Bereichen erfordern. Einsatzgebiete sind zum Beispiel Unternehmensberatungen, Technischer Vertrieb und Projektmanagement.

Fit für eine internationale Karriere mit Auslandssemester oder MBA: Fragestellungen aus Technik und Wirtschaft stehen bereits vom ersten Semester an simultan auf dem Stundenplan. So wird die Fähigkeit zu vernetztem Denken geschult.

Das Studium des Maschinenbaus bietet an der TU Braunschweig ein breites Spektrum: Zahlreiche Vertiefungsrichtungen stehen zur Auswahl. Im Wirtschaftsbereich liegt der Schwerpunkt auf der Betriebswirtschaft. Im Master-Studiengang werden eine technische und zwei wirtschaftliche Vertiefungsrichtungen gewählt.

Die technischen Vertiefungsrichtungen sind:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Kraftfahrzeugtechnik
- Mechatronik
- Energie- und Verfahrenstechnik/Bioverfahrenstechnik
- Produktions- und Systemtechnik

Aus folgendem Spektrum können zwei wirtschaftswissenschaftliche Vertiefungsrichtungen ausgewählt werden:

- Volkswirtschaftslehre
- Produktion und Logistik
- Organisation und Personal
- Controlling
- Finanzwirtschaft
- Marketing
- Decision Support
- Informationsmanagement

Zudem kann zusätzlich zu dem deutschen ein weiterer Hochschulabschluss an einer unserer Partneruniversitäten in Frankreich oder den USA erlangt werden, ohne dass sich die Regelstudienzeit verlängert.

**Bachelor-Studium** | Abschluss: Bachelor of Science | Dauer: 6 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: zulassungsbeschränkt, Vorpraktikum

**Master-Studium** | Abschluss: Master of Science | Dauer: 4 Semester | Beginn: Winter- und Sommersemester | Zulassung: besondere Voraussetzungen | Dual-Degree möglich



## Wirtschaftswissenschaftliches Aufbaustudium

Wirtschaftswissenschaften spielen eine wichtige Rolle in vielen Unternehmensbereichen. Der richtige Einsatz von wirtschaftswissenschaftlichen Methoden ist für die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens am Markt entscheidend.

Wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse sind somit gefragte Schlüsselqualifikation in allen Berufssparten. Das Studium wendet sich an Absolventinnen und Absolventen der Ingenieur- und Naturwissenschaften, die ihre Fachkenntnisse aus dem Erststudium durch betriebswirtschaftliches Know-how ergänzen wollen. Es qualifiziert für Positionen, die maßgeblich an wirtschaftswissenschaftlichen Entscheidungen und Fragen der Unternehmensentwicklung beteiligt sind.

Berufsfelder:

- Personalwesen
- Controlling
- Marketing

Mit interdisziplinären Kenntnissen in zwei Fachgebieten agieren Absolventen in Unternehmen vor allem im Integrationsbereich der beiden Berufsfelder. Sie können Entscheidungen sowohl aus der wirtschafts- als auch aus der ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Perspektive beurteilen. Die TU Braunschweig hat langjährige Erfahrung in der Ausbildung von Wirtschaftsingenieuren, Wirtschaftsinformatikern sowie von Finanz- und Wirtschaftsmathematikern. Das Studenumfeld ist interdisziplinär geprägt und das Profil kann aus einer Reihe von Vertiefungsrichtungen individuell zusammengestellt werden.

**Diplom-Studium** | Abschluss: Diplom | Dauer: 4 Semester | Beginn: Wintersemester | Zulassung: beschränkt

Bachelor- / Grundständige Studiengänge	Abschlüsse			Zulassungs- beschränkt
	Bachelor of Science	Bachelor of Arts	Staatsexamen	
Architektur	X			X
Bauingenieurwesen	X			
Bioingenieurwesen	X			X
Biologie	X			X
Biotechnologie	X			X
Chemie	X			
Elektrotechnik	X			
Erziehungswissenschaft		X		X
2-Fächer-Bachelor Biologie und ihre Vermittlung, Chemie und ihre Vermittlung, English Studies, Erziehungswissenschaft, Evangelische Theologie/Religionspädagogik, Germanistik, Geschichte, Mathematik, Mathematik und ihre Vermittlung, Musik/Musikpädagogik, Physik, Physik und ihre Vermittlung, Sport/Bewegungs- pädagogik	X	X		X
Finanz- und Wirtschaftsmathematik	X			
Geoökologie	X			X
Informatik	X			
Informations-Systemtechnik	X			
Integrierte Sozialwissenschaften		X		X
Lebensmittelchemie			X	X
Maschinenbau	X			
Mathematik	X			
Medienwissenschaften		X		X
Medizinische Informatik Studienschwerpunkt / vollwertige Qualifikation in Medizinischer Informatik	X			
Mobilität und Verkehr	X			
Pharmazie			X	X
Physik	X			
Psychologie	X			X
Umweltingenieurwesen	X			X
Wirtschaftsinformatik	X			X
Wirtschaftsingenieurwesen – Bauingenieurwesen	X			X
Wirtschaftsingenieurwesen – Elektrotechnik	X			
Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau	X			X

Master- und weiterführende Studiengänge	Abschlüsse					
	Master of Science	Master of Arts	Master of Education	Diplom	Approbation	Zertifikat
Architektur	X					
Bauingenieurwesen	X					
Bioingenieurwesen	X					
Biologie	X					
Biotechnologie	X					
Chemie	X					
Computational Sciences in Engineering	X					
Elektrotechnik	X					
Finanz- und Wirtschaftsmathematik	X					
Geoökologie	X					
Informatik	X					
Informations-Systemtechnik	X					
Internet Technologies and Information Systems	X					
Kraftfahrzeugtechnik	X					
Kultur der technisch-wissenschaftlichen Welt		X				
Lehramt an Grund- und Hauptschulen			X			
Lehramt an Gymnasien			X			
Lehramt an Realschulen			X			
Luft- und Raumfahrttechnik	X					
Maschinenbau	X					
Mathematik	X					
Medientechnik und Kommunikation		X				
Medizinische Informatik <small>Studienschwerpunkt / vollwertige Qualifikation in Medizinischer Informatik</small>	X					
Mobilität und Verkehr	X					
Organisationskulturen und Wissenstransfer		X				
Personalentwicklung im Betrieb						X
Physik	X					
ProWater (Fernstudium)	X					
Psychologie						
Psychologische Psychotherapie					X	
Umweltingenieurwesen	X					
Wirtschaftsinformatik	X					
Wirtschaftsingenieurwesen – Bauingenieurwesen	X					
Wirtschaftsingenieurwesen – Elektrotechnik	X					
Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau	X					
Wirtschaftswissenschaftliches Aufbaustudium				X		

Kombinationsmöglichkeiten im 2-Fächer-Bachelor mit Profil: Lehramt an Gymnasien	1. Fach						
	Chemie und ihre Vermittlung	English Studies	Germanistik	Geschichte	Mathematik	Physik	Darstellendes Spiel 1
2. Fach							
Chemie und ihre Vermittlung		X	X	nein	X	X	nein
English Studies	X		X	X	X	X	X
Germanistik	X	X		X	X	X	X
Geschichte	nein	X	X		X	nein	nein
Mathematik	X	X	X	X		X	nein
Physik	X	X	X	nein	X		nein
Darstellendes Spiel 1	nein	X	X	nein	nein	nein	

<sup>1</sup> Darstellendes Spiel wird von der Hochschule für Bildende Künste (HBK) Braunschweig angeboten. Immatrikulation nur über HBK.

Kombinationsmöglichkeiten im 2-Fächer-Bachelor mit Profil: Lehramt an Grund- und Haupt- oder Realschulen	1. Fach									
	Biologie und ihre Vermittlung 1	Chemie und ihre Vermittlung 1	English Studies	Ev. Theologie/Religionspädagogik	Germanistik	Geschichte	Mathematik und ihre Vermittlung	Musik/Musikpädagogik	Physik und ihre Vermittlung 1	Sport/Bewegungspädagogik
2. Fach										
Biologie und ihre Vermittlung 1		G: nein H/R: ja	X	nein	X	nein	X	nein	G: nein H/R: ja	nein
Chemie und ihre Vermittlung 1	G: nein H/R: ja		X	nein	X	nein	X	nein	G: nein H/R: ja	nein
English Studies	X	X		X	X	G: nein H/R: ja	X	X	X	X
Ev. Theologie/Religionspädagogik	nein	nein	X		X	nein	X	nein	nein	nein
Germanistik	X	X	X	X		G: nein H/R: ja	X	X	X	X
Geschichte	nein	nein	G: nein H/R: ja	nein	G: nein H/R: ja		G: nein H/R: ja	nein	nein	nein
Mathematik und ihre Vermittlung	X	X	X	X		G: nein H/R: ja		X	X	X
Musik/Musikpädagogik	nein	nein	X	nein	X	nein	X		nein	nein
Physik und ihre Vermittlung 1	G: nein H/R: ja	G: nein H/R: ja	X	nein	X	nein	X	nein		nein
Sport/Bewegungspädagogik	nein	nein	X	nein	X	nein	X	nein	nein	

Abk.: G = Grund-, H = Haupt-, R = Realschule

<sup>1</sup> Anmerkungen für den darauf folgenden Studiengang Master GH: Im 2-Fächer-Bachelor wird eines der Fächer: Physik und ihre Vermittlung, Chemie und ihre Vermittlung oder Biologie und ihre Vermittlung studiert, wenn man später im Master GH (mit Profil: Grundschule) das Fach Sachunterricht studieren möchte. Das Fach Sachunterricht gibt es nur in der Grundschule! NICHT an Haupt- und Realschulen.



Angebote für Schülerinnen und Schüler an der TU Braunschweig	Zielgruppe					
	bis 8 Jahre	8 bis 11 Jahre	11 bis 15 Jahre	15 Jahre bis zum Abitur	Lehrerinnen und Lehrer	Studie- rende
<b>Fächerübergreifend</b>						
<b>TU-DAY</b> Am Tag der offenen Tür präsentiert die TU Braunschweig »Wissenschaft zum Anfassen«.	X	X	X	X	X	X
<b>Kinder-Uni Braunschweig</b> Vorlesungen für Jungforscherinnen und Jungforscher aus allen Bereichen der Wissenschaft.		X			X	
<b>Girls-Day – Zukunftstag für Schülerinnen und Schüler</b> Mädchen und Jungen lernen die technischen und naturwissenschaftlichen Berufe an der TU Braunschweig kennen.		X	X			
<b>HIT – Hochschulinformationstag</b> Informationen zu den verschiedenen Studiengängen der TU Braunschweig.				X	X	
<b>Schnupperstudium</b> Studieninteressierte nehmen an regulären Vorlesungen teil, besuchen die Mensa und probieren die Universitätsbibliothek aus.				X		
<b>Fit für die Informationsbeschaffung in Niedersachsen</b> Schülerinnen und Schüler werden für ihre Referate und Facharbeiten in die Nutzungsmöglichkeiten der Universitätsbibliothek eingewiesen.				X	X	
<b>Frühstudium</b> Beim Frühstudium können begabte Schülerinnen und Schüler semesterweise am regulären Hochschulbetrieb teilnehmen.				X		
<b>KIWI – Forschertage für Neugierige</b> Für drei Tage in den Ferien können Schülerinnen und Schüler als Jung-Studentin oder Jung-Student an verschiedenen Veranstaltungen teilnehmen.		X	X			
<b>Technik- und Ingenieurwissenschaften</b>						
<b>Erfinderwerkstatt</b> Angebot in Kooperation mit dem Braunschweiger Wilhelm-Gymnasium: Schülerinnen und Schüler setzen ihre Erfindungen in die Praxis um.		X	X			X
<b>MacGyver Ideenwettbewerb</b> Schul- und Uni-Teams stellen ihre genialsten, einfachsten und verrücktesten Maschinen vor, die von einer fachkundigen Jury bewertet werden.				X		X
<b>Schüler-Ingenieur-Akademie</b> Einblick in ingenieurwissenschaftliche Arbeitsweisen und zukünftige Technologien.				X		
<b>n nut – Praktika für Schülerinnen</b> Die Fakultät Maschinenbau bietet speziell Schülerinnen an, ihr dreiwöchiges Schulpraktikum an einem Institut der Fakultät durchzuführen.				X		
<b>Mentoring für Schülerinnen</b> In Kleingruppen begleitet von Mentoren informieren sich Schülerinnen ein Semester lang über naturwissenschaftliche und technische Studiengänge.				X		

Angebote für Schülerinnen und Schüler an der TU Braunschweig	Zielgruppe					
	bis 8 Jahre	8 bis 11 Jahre	11 bis 15 Jahre	15 Jahre bis zum Abitur	Lehrerinnen und Lehrer	Studie- rende
<b>Biologie, Chemie, Physik</b>						
<b>Agnes-Pockels-Labor</b> Chemie für jedes Alter. Durch experimentieren Phänomene des Alltags entdecken und erforschen.	X	X	X	X	X	
<b>Grüne Schule</b> Auf altersgerechten Erfinder-Touren erforschen Nachwuchsbiologen botanische Phänomene.	X	X	X	X	X	X
<b>ITECH<sup>3</sup></b> Junge Menschen entdecken Informationstechnologien durch eigene Experimente.				X	X	
<b>Schnupperstudium Chemie</b> Das zweitägige Vorlesungs- und Praktikumsprogramm bietet einen Einblick in den Bachelor-Studiengang Chemie.				X		
<b>Schülerlabor BioS</b> Eigenständige Experimente bilden die Basis der mehrtätigen Biotechnologie-Workshops.				X	X	X
<b>Physik am Samstagmorgen</b> Vorlesungsreihe der Physikalischen Institute für Interessierte.			X	X	X	X
<b>Studium Live</b> Einblick in die Studiengänge Bioingenieurwesen, Biotechnologie und Bioverfahrenstechnik.				X		
<b>Mathematik, Wirtschaft, Informatik</b>						
<b>Mathematische Lernwerkstatt</b> Individuelle Förderung für mathematisch begabte oder rechenschwache Schülerinnen und Schüler.		X				
<b>Mathe-Lok</b> In Arbeitsgemeinschaften können wissbegierige Schülerinnen und Schüler ihre Mathematik-Kenntnisse mit spannenden Aufgaben und Spielen vertiefen.		X	X	X	X	
<b>Kompakstudium Mathematik</b> Angehende Studierende haben die Möglichkeit, nötige Mathematikurse vorzuziehen, um später entspannter studieren zu können.				X		
<b>Tag der Informatik</b> Anhand von Institutsbesichtigungen und themenbezogenen Vorführungen erhalten Studieninteressierte Einblick in die Studiengänge der Informatik.			X	X		
<b>Informatik im Lego-Labor</b> Am Beispiel von Lego Mindstorms NXT Robotern werden Fragen aus der Informatik »erlebbare« gemacht.				X		
<b>E-Readiness 2.0</b> Sechs Wochen lang können Klassen mit ihren Lehrern Themen aus dem Lehrplan mit Ansätzen des Web 2.0 entwickeln.			X	X		
<b>»Is IT too hot for you«</b> In entspannter Atmosphäre im Rahmen eines Speed-Dating oder bei Themen-Tischen erhalten Studieninteressierte Informationen über die Wirtschaftsinformatik.				X		
<b>Geisteswissenschaften und Sport</b>						
<b>Praktikum Germanistik</b> Vor dem Studium das Fach Germanistik kennen lernen. Besuch von Lehrveran- staltungen, eigenständige Literaturrecherche und kleinere Aufsätze schreiben.				X		
<b>Kinder in Bewegung</b> Lehramtsstudierende bieten vielfältige Gelegenheiten zum Klettern, Balancieren, Laufen, Spielen und mehr.	X	X				
<b>Talentprojekt Basketball</b> Für Basketballtalente, die noch besser werden wollen. Schule und Basketball- training werden speziell aufeinander abgestimmt.			X			





Braunschweig hat zu jeder Jahreszeit etwas Besonderes zu bieten. Im Sommersemester genieße ich die Sonne am liebsten mit meinen Freunden am See, in der Okercabana Strandbar oder beim Grillen in einem der vielen schönen Parks. Im Wintersemester freue ich mich auf den Braunschweiger Weihnachtsmarkt und auf's Skifahren im nahe gelegenen Harz.

Stefanie Blabl studiert Medienwissenschaften

## Termine im Überblick

> Semestertermine Sommersemester 2011

04. April bis 16. Juli 2011

**Bewerbungsfrist für das Wintersemester 2011/12**

zulassungsfreie Bachelor-Studiengänge

01. Juni 2011 bis 15. Oktober 2011

**Bewerbungsfrist für das Wintersemester 2011/12**

zulassungsbeschränkte Bachelor-Studiengänge und Master-Studiengänge

01. Juni 2011 bis 15. Juli 2011

**City Jazz Night**

01. Juni bis 15. Juli 2011

**1. Braunschweiger Studentenkulturnacht**

Samstag, 23. Juni 2011

**25. Braunschweiger Nachtlauf**

Freitag, 24. Juni 2011

**TU-DAY – Tag der Offenen Tür**

Samstag, 02. Juli 2011

**ATP-Tennis-Turnier**

24. Juni bis 03. Juli 2011

**Fußballweltmeisterschaft der Frauen in Wolfsburg**

26. Juni bis 17. Juli 2011

**Sommerfest des Sportzentrums**

Donnerstag, 30. Juni 2011

**»durchgedreht 24« Selbstfilmfest**

15. bis 17. Juli 2011

**9. Braunschweig Triathlon**

31. Juli 2011

**Burgplatz Open Air**

20. August bis 08. September 2011

**38. Braunschweiger Magnifest**

02. bis 04. September 2011

**HIT Hochschulinformationstag**

Mittwoch, 21. September 2011

**Endrunde Bundeswettbewerb Informatik**

an der TU Braunschweig

20. bis 23. September 2011

**Wanderausstellung Wunderbare Wale**

01. Oktober bis 10. Februar 2012

**4. Braunschweiger Krimifestival**

22. bis 30. Oktober 2011

**Erstsemesterbegrüßung**

Montag, 24. Oktober 2011

> Semestertermine Wintersemester 2011/12

24. Oktober 2011 bis 12. Februar 2012

**25. Internationales filmfest Braunschweig**

08. bis 13. November 2011

**Weihnachtsmarkt**

23. November bis 29. Dezember 2011

**Bewerbungsfrist für das Sommersemester 2012**

zulassungsfreie Bachelor-Studiengänge

01. Dezember 2011 bis 15. Januar 2012



## Fakultäten

### Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

**Departments Mathematik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften**

Rebenring 58a | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-2840

E-Mail: [fk1@tu-braunschweig.de](mailto:fk1@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/fk1](http://www.tu-braunschweig.de/fk1)

### Fakultät für Lebenswissenschaften

Pockelsstr. 14 | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-5101

E-Mail: [fk2@tu-braunschweig.de](mailto:fk2@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/flw](http://www.tu-braunschweig.de/flw)

### Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen, Umweltwissenschaften

Pockelsstr. 4 | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-2310

E-Mail: [fk3@tu-braunschweig.de](mailto:fk3@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/abu](http://www.tu-braunschweig.de/abu)

### Fakultät für Maschinenbau

Schleinitzstr. 20 | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-4040

E-Mail: [fb-mb@tu-braunschweig.de](mailto:fb-mb@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/fmb](http://www.tu-braunschweig.de/fmb)

### Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik

Hans-Sommer-Str. 66 | 38106 Braunschweig

Tel.: +49-531-391-7796

E-Mail: [fk5@tu-braunschweig.de](mailto:fk5@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/eitp](http://www.tu-braunschweig.de/eitp)

### Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften

Bienroder Weg 97 | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-8601

E-Mail: [fk6@tu-braunschweig.de](mailto:fk6@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/fk6](http://www.tu-braunschweig.de/fk6)

## Zentrale Einrichtungen

### Universitätsbibliothek

Pockelsstr. 13 | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-5018

E-Mail: [ub@tu-braunschweig.de](mailto:ub@tu-braunschweig.de)

[www.biblio.tu-bs.de](http://www.biblio.tu-bs.de)

### Gauß-IT-Zentrum

Hans-Sommer-Str. 65 | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-5555

E-Mail: [it-zentrum@tu-braunschweig.de](mailto:it-zentrum@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/it](http://www.tu-braunschweig.de/it)

### Sprachenzentrum

Pockelsstr. 4 | 38106 Braunschweig

Telefon +49-531-391-5086

E-Mail: [sprachenzentrum@tu-braunschweig.de](mailto:sprachenzentrum@tu-braunschweig.de)

[www.sprachenzentrum.tu-bs.de](http://www.sprachenzentrum.tu-bs.de)

### Sportzentrum

Franz-Liszt-Str. 34 | 38106 Braunschweig

Telefon: +49-531-391-3659

E-Mail: [sportzentrum@tu-braunschweig.de](mailto:sportzentrum@tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/sportzentrum](http://www.tu-braunschweig.de/sportzentrum)



## Beratungseinrichtungen

### Studienservice-Center

Pockelsstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4321  
E-Mail: studienservicecenter@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/sc

### Zentrale Studienberatung (ZSB)

Bültenweg 17 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4321  
E-Mail: zsb@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/zsb

### Kompaktstudium Mathematik für Ingenieurwissenschaften

Institut Computational Mathematics  
Pockelsstraße 14  
38106 Braunschweig  
Telefon: +49 (531) 391-7420  
E-Mail: sj.schmidt@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/kompaktstudium-mathe

### International Office (IO)

Bültenweg 74/75 | 38106 Braunschweig  
Tel: +49-531-391-4331  
E-Mail: international@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/international

### Immatrikulationsamt (I-Amt)

Mühlenpfordtstr. 4/5 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4321  
E-Mail: i-amt@verwaltung.tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/i-amt

### Studienfinanzierung

Studienservice-Center  
Pockelsstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4054  
E-Mail: h.oertel@verwaltung.tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/sc

### Stipendien & Förderprogramme

Pockelsstr. 14 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4106  
E-Mail: stipendium@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/stipendien

### Gleichstellungsbüro

Pockelsstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4545  
E-Mail: gleichstellungsbuero@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/gleichstellung

### Studentenwerk OstNiedersachsen

Katharinenstr. 1 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4807  
E-Mail: info@sw-bs.de  
www.sw-bs.de/braunschweig

### Studentenwerk Studentisches Wohnen

Katharinenstr. 1 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4828  
E-Mail: servicebuero@sw-bs.de  
www.sw-bs.de/braunschweig/wohnen

### Studentenwerk Förderungsabteilung (BAföG)

Nordstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4902; -4922  
E-Mail: bafoeg.braunschweig@sw-bs.niedersachsen.de  
www.sw-bs.de/braunschweig/finanzen



### Studentenwerk Psychotherapeutische Beratungsstelle

Fallersleber-Tor-Wall 10 | 38100 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4932  
E-Mail: pbs.bs@sw-bs.de  
www.sw-bs.de/braunschweig/beratung

### Studentenwerk Sozialberatung

**Studienservice-Center**  
Pockelsstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4059  
E-Mail: j.bangisa@swbs.de  
www.tu-braunschweig.de/sc/mehrinformationen/sozialberatung

### Gasthörer und Seniorenstudium

Studienservice-Center  
Pockelsstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4321  
E-Mail: studienservicecenter@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/sc

### Career Service

Bültenweg 74/75 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4339  
E-Mail: careerservice@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/career

### Ideenmanagement »Sag's uns«

Pockelsstr. 14 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4109  
E-Mail: sagsuns@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/sagsuns

### Studierendenportal »TUgether«

Mühlenpfordtstr. 23 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-3120  
E-Mail: tugether@tu-braunschweig.de  
www.tugether.tu-braunschweig.de

### Familienbüro der TU Braunschweig

Pockelsstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4536  
E-Mail: familienbuero@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/gdp/familie/service

### Allgemeiner Studierenden Ausschuss (AStA)

Katharinenstr. 1 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4555  
E-Mail: asta@tu-braunschweig.de  
www.asta.tu-bs.de

### Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen

Bültenweg 74/75 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4286  
E-Mail: khn@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/khn

### Haus der Wissenschaft Braunschweig GmbH

Pockelsstr. 11 | 38106 Braunschweig  
Telefon: +49-531-391-4114  
E-Mail: info@hausderwissenschaft.org  
www.hausderwissenschaft.org

### Datenschutzbeauftragter

Telefon: +49-531-391-7654  
E-Mail: datenschutz@tu-braunschweig.de  
www.tu-braunschweig.de/datenschutz





Die Schule ist vorbei und wie viele zukünftige Studenten stellte auch ich mir die Fragen: Was und Wo? Meine Wahl fiel auf die exotische Kombination Germanistik und Betriebswirtschaftslehre! Und die TU Braunschweig bot mir diese Studienmöglichkeit. Zusätzlich sammelte ich praktische Erfahrung als Hiwi bei der Kinder-Uni der TU Braunschweig. Diese solide Grundlage half mir bei meiner Jobsuche.

*Katharina Spalek hat ihr Studium der Germanistik und Betriebswirtschaftslehre absolviert und ist jetzt Fachtrainee in der Abteilung Kommunikation der VW Leasing.*

## Impressum:

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Braunschweig

Konzeption und Redaktion: Presse und Kommunikation der TU Braunschweig  
Pockelsstr. 14 | 38106 Braunschweig | Tel.: +49-531-391-4125 | [presse@tu-braunschweig.de](mailto:presse@tu-braunschweig.de)  
[www.tu-braunschweig.de/presse](http://www.tu-braunschweig.de/presse)

Redaktionelle Mitarbeit: Andrea Hoferichter und Nicole Geffert  
Gestaltung: agenturspezial, [www.spezial-kommunikation.de](http://www.spezial-kommunikation.de)

Druck und Verlag: Joh.Heinr. Meyer Verlag  
Ernst-Böhme-Str. 20 | 38112 Braunschweig | Tel.: +49-531-310-8517

Fotos: Kathrin Burghardt (29) | original-okerland (18) | Andreas Bormann (5) | Universitätsarchiv der TU Braunschweig (3) | Frank Bierstedt (7) | Heinz Gramann (1) | Atelier für Presse- und Werbefotografie Heidersberger (1) | Braunschweig Stadtmarketing (1) | Städtisches Museum Braunschweig (1) | Veronika Werner (1) | TU Clausthal (1) | Leibniz Universität Hannover (1)

Auflage: 10.000  
Stand: April 2011